PC OPEN N. 52 - Giugno 2000 Test comparativo: 17 nuovi personal - Speciale: le nuove parole dell'informatica - Dossier: computer music

SUI CD ROM: READIRIS UN OCR COMPLETO IL NUOVO WINZIP 8 PER COMPRIMERE FILE COSTI MODEM PRO PER CALCOLARE IL COSTO DEI COLLEGAMENTI A INTERNET

2 CD ROM IN REGALO

Più di 50 programmi testati, con istruzioni in italiano. Nuove utilità per migliorare l'uso di Windows e Internet; 4 software per fare musica e una raccolta di nuovi giochi. In esclusiva Readiris, completo in italiano

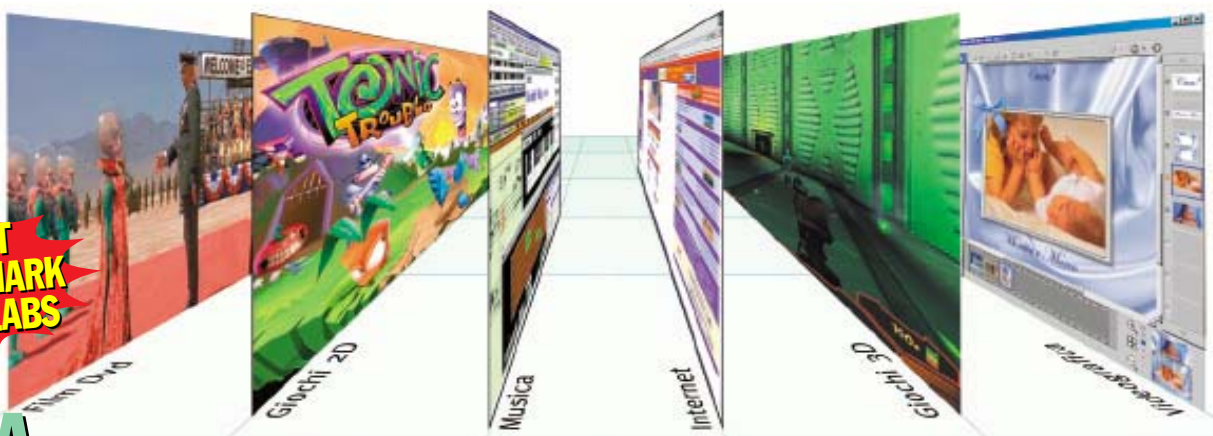
N. 52 - GIUGNO 2000
Lire 9.500 (€uro 4.91)
WWW.PCOPEN.AGEPE.IT

PROTAGONISTI DELLA NUOVA INFORMATICA

ARRIVA WINDOWS MILLENNIUM

PROVATA L'ULTIMA BETA. ECCO COME DIVENTERÀ IL TUO PERSONAL COMPUTER CON IL SOSTITUTO DI WINDOWS 98

17 PERSONAL PRONTI PER IL FUTURO

SUPER TEST CON I BENCHMARK DEI PCOPEN LABS

MUSICA E COMPUTER GUIDA DEFINITIVA

LE PAGINE VERDI PER ACQUISTI SICURI

Questo mese: ottime casse a 49mila lire; 57 listini aggiornati; 31 nuovi prodotti testati e consigliati

SPECIALE DA ADSL A Z-BUFFER

Le 80 nuove parole che devi conoscere

Internet in pratica

Forum e chat: come fare, passo passo p.132

Usare i benchmark

Per vedere la potenza del tuo computer p.154

Schede pratiche... **Word** personalizzare l'interfaccia a menu • **Excel** fare ricerche negli archivi tabellari • **Presentare** importiamo i dati per fare un grafico • **Outlook** date colore ai vostri messaggi • **Wordperfect** inserire un grafico in un documento • **Lotus 123** come si crea una pagina web • **Corel Presentation** come assegnare i tasti veloci • **Star Office** creare effetti speciali

Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale Milano - Taxe percue (tassa riscossa). Con I.P. In caso di mancato recapito rinviare all'uff. post. di Milano CMP Roserio detentore del conto per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la rispettiva tassa

SOMMARIO

numero 52 - giugno 2000
indice degli argomenti

dalla copertina

rubriche

NEW
corso internet

speciale

attualità

test

Anteprime hardware

Anteprime software

Anteprime brevi hardware

Anteprime brevi software

17 nuovi sistemi al top di potenza

- Ask Equipe PIII 650
- Athena Maxima Station
- Chl Challenger 750
- Comtrade Veridian Style 700
- Edera Pc Teatro PIII 650
- Elettrodata Cor@lia
- Eniak Eniakolor Mt-7750i
- Essedi Selecta Genius
- Frael Leonhard At 850
- Ipso PIII 733
- Keltech Tecky Promedia A700
- Logic It's Pc! Large
- Naac Feeling
- Olidata Alicon 3 700
- Olidata Vassant 7 750
- Si Computer Activa A200
- Wellcome System Pro R2060

RISOLVETE Il VOSTRO PROBLEMA URGENTE VIA INTERNET!

Venite al nostro sito

WWW.PCOPEN.AGEPE.IT/ASSISTENZA

compilate il modulo e **citate il codice ML**.
Riceverete una risposta via e-mail. Tutte le risposte verranno poi rese disponibili anche sul sito per essere interrogate.
Il codice è valido per il mese in cui è in edicola il presente numero di *Pc Open* e dà diritto a UNA SOLA richiesta.
Non possiamo garantire una risposta a tutti.

Cd rom con Linux
Nel numero di Aprile vi avevamo comunicato che se ci fossero state 80-100 richieste del cd rom con Linux avremmo provveduto alla stampa ed all'invio del cd rom a 30mila lire più spese di spedizione. Purtroppo non siamo ancora riusciti a raggiungere un numero sufficiente. Quindi ai 40 lettori che ci hanno già risposto, chiediamo di pazientare, mentre preghiamo tutti quelli che sono interessati a riceverne una copia di inviarci subito un e-mail di conferma a: posta@pcopen.agepe.it

numero 52 - giugno 2000
indice degli argomenti

SOMMARIO

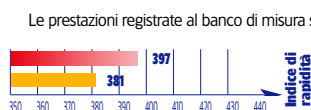
COME LEGGERE I RISULTATI DEI PC OPEN LABS

BEST PRICE — Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo potete stare certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.

I test comparativi di *Pc Open* sono molto approfonditi e specifici per ciascuna categoria di prodotto. Chi risulta essere il migliore viene evidenziato con questo simbolo che è quindi una garanzia di qualità.

HIGH TECH — Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo da pagare. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che avrete il massimo.

Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta rossa. Quella gialla riporta invece il valore medio della categoria.

(397 / 381 — Indice di rapidità — 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440)

Per ogni prodotto provato si esaminano gli aspetti tecnici, la documentazione, l'assistenza, la garanzia, la fama del marchio e infine il prezzo. La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi.

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

***Per le aziende che vogliono contattarci per proporci i loro prodotti l'indirizzo è:* laboratorio@pcopen.agepe.it**

Pc Open cerca collaboratori per il laboratorio

Cosa vogliamo:
- residenza in Lombardia
- precedente esperienza nei test di prodotti hardware, software, cd rom e siti Internet
- collaborazione con altre riviste specializzate

Cosa offriamo:
- aggiornato laboratorio multimediale
- collaborazione con una rivista leader
- compenso superiore alla media

Inviate un curriculum via e-mail all'indirizzo: laboratorio@pcopen.agepe.it

Gold Cd: Readiris Pro, un Ocr completo

Il personal impara a leggere: Readiris Pro 4.17

I software di Ocr consentono di convertire un testo stampato, acquisito con uno scanner, in un file per videoscrittura. Sono strumenti molto utili per evitare di ribattere da tastiera un fax, la pagina di un libro o l'articolo di un quotidiano. Questi software usano tecniche molto sofisticate per raggiungere una sufficiente precisione nel riconoscimento, basati anche su dizionari di parole che consentono un raffronto tra quanto letto e e le parole esistenti in una certa lingua. Infatti, il personal deve effettivamente "leggere" l'immagine acquisita e convertire dei punti colorati in parole di senso compiuto.
Questo mese il Gold Cd di *Pc Open* contiene la versione 4.17 completa di **Readiris Pro**, uno dei più diffusi ed apprezzati Ocr per Windows 95, 98 e Nt. Comprende anche i dizionari in lingua italiana ed inglese (americana e britannica) e l'intera documentazione d'uso in formato *Pdf*.

Basta installare la versione sul Gold Cd ed eseguire entro trenta giorni la registrazione presso il distributore Smpi. In questo modo avremo il codice di attivazione, del tutto gratuitamente, per potere usare il programma senza limiti di tempo e funzioni. Inoltre potremo eventualmente acquistare per corrispondenza la nuovissima versione 6.0 di Readiris con un forte sconto. Leggere la pagina di approfondimento in coda a questo sommario per ulteriori informazioni.

S.M.P.I. Srl
Via Milano, 150
20093 Cologno M. (Mi)
Tel. 02.26.70.22.24
Fax: 02.27.30.30.87
e-mail: smpitaly@smpi.it

I programmi più interessanti del cd rom n° 39

I programmi per gli appassionati di musica e di Internet

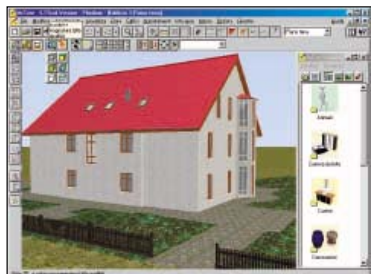
Il nostro cd rom "classico", giunto ormai al numero 39, è usato come integrazione della rivista. Questo significa che non ci limitiamo a parlare di programmi shareware e freeware utili nelle pagine della rivista, ma se possibile li rendiamo disponibili nel cd rom in modo che i nostri lettori possano provarli.
Questo mese, in particolare, abbiamo un articolo molto approfondito sui software musicali. Abbiamo dunque deciso di raccogliere alcuni dei programmi presentati ed altri da noi ritenuti comunque interessanti. Va detto che non tutti i programmi citati sono liberamente distribuibili sul cd rom di una rivista, pertanto chi desidera provarli deve provvedere a scaricarli da Internet.
Anvil Studio è un programma freeware di registrazione multitraccia e di composizione musicale in formato Midi. **Cd Dae 99** è una piccola utility freeware che estrae e campiona le tracce audio dei cd. **Cool Edit** è uno dei più diffusi programmi shareware per la registrazione ed il mixing creativo della musica. **Music Match Juke Box** (freeware) converte brani audio in formato Mp3 e prevede un supporto per il formato Cddb (ovvero, può reperire informazioni sui brani direttamente da Internet). **Planet Mp3 Find** è un motore di ricerca freeware specializzato in brani musicali, che consente di reperire qualunque brano nella Rete.

Sample Wrench è un editor freeware di campioni sonori con campionamento a 24 bit e dozzine di funzioni creative.
Mp3 Cd Organizer, infine, consente di organizzare collezioni di cd musicali e di file Mp3, che tendono grazie a questi software e a Internet ad accumularsi sui nostri dischi.
Molti di questi programmi richiedono di avere una connessione Internet per essere usati appieno.
Sul cd rom, nella sezione "Internet", troviamo ben otto programmi (tutti freeware) e la connessione gratuita con **Tiscali Free Net**. Tale software, personalizzato per i lettori di *Pc Open*, può installare un Explorer personalizzato od usare quanto già abbiamo installato, compreso Netscape .

i contenuti dei 2 cd rom
giugno 2000

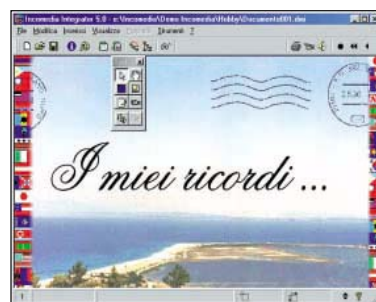
CD ROM

Arcon, un cad italiano

Arcon è un moderno software di progettazione che consente di realizzare velocemente e senza sforzo le proprie idee e rappresentarle in maniera fotorealistica. Non serve avere una particolare conoscenza del mondo cad. Con Arcon si possono posizionare gli oggetti, per esempio muri, porte, finestre, scale e il tetto nel progetto di base. È poi possibile vedere questi oggetti in 3D. In questo modo si esegue un controllo sia dell'intera costruzione che dei singoli dettagli. Con questa prospettiva spaziale si può controllare il design e l'illuminazione ottimale delle stanze servendosi di rapporti di luce reali. La versione presentata è dimostrativa.

Per informazioni sull'acquisto:
Systems Comunicazioni Srl
Via Olanda, 6
20083 Gaggiano MI
Tel. 02-90.84.18.14
Fax. 02-90.84.16.82
Web: www.systems.it

Premio "La Tua Scuola in Edicola"

Pc Open in collaborazione con Zeta Line, Eurosell, Eco@pc, Legambiente e Ecstore organizza la seconda edizione del premio **La Tua Scuola in Edicola**.
Possono partecipare tutte le scuole, di ogni ordine e grado, che realizzino un ipertesto o ipermedia con il software Incomedia, contenuto nel cd rom. Una giuria premierà a dicembre i cinque lavori giudicati migliori. Sul cd rom trovate il regolamento del premio, nel file *premio.pdf* nella cartella *Incomedia*. Trovate anche la versione dimostrativa, funzionante con alcune limitazioni, del software Incomedia per realizzare i lavori.

Per informazioni:
Segreteria Org. Incomedia
Corso Vercelli, 11
10015 Ivrea (TO)
Tel.0125.25.26.29
Fax. 0125.25.25.24

completi

Tanti freeware completi

Avrete notato che da tempo pubblichiamo sui cd rom di *Pc Open* preferibilmente programmi completi o freeware, ovvero funzionanti senza significative limitazioni di tempo e funzionalità. Tali programmi sono suddivisi in tutte le categorie previste dal nostro cd rom: lavoro, *Internet, Essenziali, Utilità, Tempo libero* e così via.
Questo mese segnaliamo in particolare, nella sezione *Essenziali*, il nuovo **Power Archiver 2000**. Si tratta di un software di utilità che consente di gestire i file di archivio compressi ("zip" ed altri formati) molto comuni su Internet. In pratica, un emulo di Winzip, ma totalmente gratuito!
Danea Phone Assistant è invece un programma tutto italiano che consente di calcolare quale gestore telefonico (Telecom, Infostrada, Wind ecc.) prevede la tariffa telefonica migliore per chiamare dal telefono di casa o dell'ufficio. Sul cd rom di *Pc Open* inseriremo sempre la versione più recente di questo software utilissimo e completo.
Sempre in lingua italiana e completi, segnaliamo nella sezione *Lavoro* anche **Window Chart**, per analizzare graficamente i titoli di Borsa, e **Opera Omnia**, un software che consente di gestire raccolte di musica, testi ed immagini.
Anche nella sezione dei giochi per il tempo libero, a fianco dei dimostrativi dei sofisticati nuovi giochi commerciali di azione in 3d, presentiamo regolarmente alcuni classici completi.
Questo mese abbiamo **Netris 32**, un Tetris giocabile anche in rete, **Paraben's Reversum**, un Reversi animato, e due raccolte di solitari di carte: **123 Free Solitaire** e **Solo**. Quest'ultimo consente addirittura di realizzare versioni personalizzate dei giochi di carte.

Pc Open N° 52 - CD ROM N° 39

INTERNET
INTERNET EXPLORER 5.01 la più recente versione italiana. TISCALI FREE NET per collegarsi ad Internet gratuitamente. MSN MESSENGER SERVICE 2.0 conferenze in rete. COSTI MODEM PRO calcola i costi di connessione (italiano). KEEBOO LIGHT un libro dei contenuti web. NETI motore di ricerca off line. RAS LOG storico dei collegamenti. SIMPLE SUBMIT propone un sito ai motori di ricerca. MEDIARING TALK telefona (quasi) gratis. NETSCAPE la versione più recente italiana.

LAVORO
DANEA PHONE ASSISTANT scopri la tariffa telefonica più vantaggiosa (italiano). ARCON cad d'ambiente italiano. INCOMEDIA per preparare presentazioni multimediali (italiano). OPERA OMNIA raccolte di musica, testi ed immagini (italiano). WINDOW CHART indagine grafica dei titoli di Borsa (italiano). NOTE TAB LIGHT sostituto ideale del Notepad.

UTILITÁ
COBASOFT CLOCK orologio analogico con memorandum e risparmio energetico. DIGI CLOCK orologio collocabile ovunque e sincronizzabile via Internet. FILE FURY alternativa a Gestione Risorse. QUICK NOTES PLUS creare appunti tipo fogli adesivi. RENAME MASTER rinomina gruppi di file. SYNCHRONIZE IT rende uguali due cartelle.

GIOCHI
RALLY MASTERS veloce corsa di rally. SUPERBIKE 2000 gioco ufficiale del World Superbike Championship. SHADOW WATCH proteggiamo il progetto della Base Spaziale. 123 FREE SOLITAIRE sei solitari di carte. NETRIS Tetris giocabile in rete. PARABEN'S REVERSUM versione del classico gioco Reversi. SOLO raccolta di solitari, personalizzabili.

LABORATORIO
MULTIMEDIA MARK 99, 3D MARK 99 MAX, INTEL MEDIA BENCHMARK, MISURAZIONI i software di benchmark usati dai nostri laboratori ed i risultati delle prove sui personal computer in commercio.

MUSICA
Anvil Studio, Cd Dae 99, Cool Edit, Mp3 Cd Organizer, Music Match Jukebox, Planet Mp3 Find, Sample Wrench per i personal multimediali.

ED INOLTRE:
PREMIO SCUOLE bando del concorso e software.
INDICI RIVISTA & INDICI CD ROM gli elenchi completi degli articoli e dei programmi sui cd rom.
ARTICOLI schede pratiche di maggio in Pdf.
ESSENZIALI versioni aggiornate dei programmi.

Tagliare e inserire all'interno della bustina trasparente che contiene il cd rom n 39

Come installare e usare i 2 cd rom

Come usare i cd rom

I due cd rom di *Pc Open* sono progettati per essere semplici da consultare e usare. Hanno interfacce grafiche che ne semplificano la consultazione e che non richiedono di installare nulla (nemmeno un browser) per vedere l'elenco del materiale contenuto e leggere la documentazione. Solo quando si chiede di installare qualche programma, cliccando il relativo pulsante, viene avviata una procedura che copia i file sull'hard disk. I programmi presentati sui cd rom di *Pc Open* sono tutti attentamente verificati per risultare funzionanti con sistemi Windows standard ben configurati. Se si hanno problemi, leggete attentamente la documentazione in italiano che accompagna tutti i programmi, per verificare le operazioni da svolgere e i requisiti di sistema necessari al funzionamento.

Con Windows 95 o 98

Inserendo il cd rom nel lettore del personal con Windows 95 e 98 avverrà un avviamento automatico. Se il modo "autostart" di Windows 95 e 98 è disabilitato, è sufficiente usare il menu *Avvio*, voce *Esegui*, selezionando poi il file **Pcopen95.exe** scrivendo: *d:\pcopen95.exe* (eventualmente sostituire a "*D:*" la lettera corrispondente, nel vostro sistema, al lettore cd rom). Per il *Gold cd*, se non si è attivato l'avviamento automatico, occorre avviare **Pcopen.exe**.

Per chi ha Windows 3.1

L'interfaccia del cd rom funziona solo con Windows 95/98. Windows 3.1 è in larga misura incompatibile con l'anno 2000: fuori commercio da anni, è da considerarsi obsoleto. Tuttavia, i contenuti del cd rom rimangono utilizzabili anche con sistemi Ms Dos e Windows 3.1, a parte i problemi di visualizzazione dei "nomi lunghi" usati nel cd. Ad esempio, gli articoli in Pdf sono contenuti nella cartella omonima del cd rom e possono essere caricati da lettori Acrobat Reader per Windows 3.1 e Macintosh.

Installazione

Per leggere la guida d'uso del cd rom "classico", cliccate il relativo pulsante nell'interfaccia. Oppure, usare *Gestione Risorse* di Windows 95/98 per aprire il file *Pcopen.hlp* contenuto nella cartella principale del cd rom. La consultazione dei cd rom con l'interfaccia grafica di *Pc Open*, non installa alcun file sul computer. Questo consente di lasciare inalterato il sistema e di non richiedere nessuna successiva procedura di disinstallazione Basta leggere le condizioni d'uso e cliccare il pulsante verde. I programmi sono tutti accompagnati da un testo in italiano, che appare cliccando il pulsante *Documentazione*, che. indica cosa occorre per fare funzionare il programma, come lo si installa e disinstalla e dove trovare le istruzioni complete.

Sicurezza da virus

I cd rom di *Pc Open* sono realizzati ponendo la massima attenzione ai virus informatici. I programmi sono verificati in ambienti protetti da antivirus residenti e i dischi master vengono analizzati con alcuni dei più evoluti software di scansione, aggiornati quotidianamente via Internet. I programmi offerti sono quasi sempre prelevati non da siti anonimi, ma da quelli dei produttori, per garantirne l'integrità oltre che l'aggiornamento. Pur non potendo garantire al 100% che i cd rom siano del tutto esenti da virus, data la continua produzione di nuove specie, i lettori possono essere sicuri che difficilmente ci sarà un virus sui nostri cd rom. Per maggiore sicurezza, potete ripetere la scansione con un antivirus aggiornato prima di usare i cd rom. Se appaiono messaggi di virus sospetti, **accertarsi di avere un antivirus aggiornato,** perché se il database è vecchio, potrebbe scambiare file innocui (addirittura file grafici) per potenziali virus. Aggiornando il database e ripetendo la scansione tali segnalazioni dovrebbero scomparire. In particolare, ricordate che un virus non può essere inserito in un file non eseguibile e non compresso. Se possibile, ripetete la scansione anche con altri antivirus prima di allarmarvi. Se viene segnalato un virus in memoria, verificate tutti i file degli hard disk. Attenzione anche ai falsi virus talvolta segnalati dalla modalità di ricerca "euristica" di alcuni antivirus, che possono scambiare sequenze innocue di particolari programmi come virus.

Quale computer

Le interfacce dei cd rom funzionano con i requisiti minimi necessari per Windows 95/98. Attenzione però: il *Gold Cd* **richiede una risoluzione video di 800 per 600 punti** almeno, mentre l'interfaccia del cd classico funziona anche a 640 per 480 punti. È molto importante che il modo video usi **font di caratteri piccoli** e **almeno 32 mila colori**. Usate *Pannello di Controllo* per modificare le impostazioni. In caso contrario, l'interfaccia funzionerà egualmente, ma vedremo degli sgradevoli "retini" sullo sfondo (anche di molti programmi) o scritte spezzate. Alcuni programmi nei cd rom possono avere requisiti superiori, specificati nelle loro note d'uso. Verificare sempre nella documentazione che il personal soddisfi i requisiti minimi riportati. Questo per evitare di installare software inutilizzabile.

Come collaborare

Nella guida del cd rom, alla sezione "come collaborare", c'è un modulo da stampare, compilare ed inviare alla redazione insieme ai propri programmi. Potete usare anche l'indirizzo

cdrom@pcopen.agepe.it

per inviare il materiale. Dopo una verifica sulla funzionalità e qualità del software proposto, vi ricontatteremo via e-mail per richiedervi l'autorizzazione scritta all'inserimento dei vostri programmi sul cd rom di *Pc Open*.

CONFIGURAZIONE MINIMA
Processore di classe Pentium, 16 MB di memoria ram, scheda Svga, modo video con font di caratteri piccoli, Windows 95, 98, Nt o 2000. Alcuni programmi possono richiedere configurazioni hardware diverse.

INSTALLAZIONE
Avviamento automatico del cd rom all'inserimento nel computer. Se disattivato, usare *Gestione Risorse* per avviare il programma **Pcopen95.exe** nella cartella principale del cd rom.

IL PIENO DI PROGRAMMI, UTILITY E GIOCHI
INOLTRE, OGNI MESE SERVIZI ESCLUSIVI
PER USARE E ARRICCHIRE IL TUO PERSONAL

CD ROM N. 39 - GIUGNO 2000
COPIA NON IN VENDITA RISERVATA AI LETTORI DI PC OPEN N° 52

Tagliare e inserire all'interno della bustina trasparente che contiene il cd rom numero 39

Disinstallare i programmi

La disinstallazione di un programma è una procedura complessa, che non si può quasi mai eseguire manualmente per intero. Infatti, quando si installa un programma, non viene soltanto creata una cartella e copiati dei file in essa. A seconda del programma, possono essere modificati molti file di configurazione e di sistema di Windows, create icone e/o voci di menu e modificate parti del sistema operativo. Per annullare queste modifiche ed eseguire una disinstallazione completa e corretta, non è dunque sufficiente cancellare la cartella dove sono stati copiati i file durante l'installazione, ma occorre usare la procedura prevista dal produttore.

Pannello di controllo

Quando un programma prevede una procedura di disinstallazione standard per Windows 95/98, per usarla occorre eseguire le seguenti selezioni col mouse: menu *Start/Avvio*, voce *Pannello di controllo*, icona *Installazione applicazioni*. Appare così un elenco di tutti i programmi dotati di disinstallatori. Scegliere con un click il nome del programma da rimuovere nella lista e poi fare click sul pulsante *<Aggiungi/Rimuovi>*. In questo modo si avvia la procedura di disinstallazione prevista dal produttore.

Domande per disinstallare

Le procedure di disinstallazione automatica a volte richiedono conferma prima di cancellare un file. Di solito, appare il nome del file e la posizione (cartella) dove è memorizzato, con la segnalazione che sebbene non appaia utilizzato da altri programmi, la sua rimozione potrebbe impedire il funzionamento di qualcosa. Nel dubbio, si può negare il consenso alla cancellazione di questi file, che anche se lasciati nelle cartelle di Windows in genere occupano pochissimo spazio. Comunque, se tali file appaiono memorizzati nella cartella del programma (non in quelle di Windows), in genere è possibile cancellarli senza timore di rovinare il funzionamento di altri programmi installati.

Disinstallazione manuale

Sebbene sui cd rom di *Pc Open* preferiamo inserire programmi con disinstallatori, capita che alcuni software interessanti, o dimostrativi di programmi, ne siano privi. In questo caso per eliminare un programma possiamo usare un prodotto come Cleansweep, regalato in versione completa sul cd rom Gold di settembre (n. 43), è Cybermedia Uninstaller e, naturalmente, la più recente versione di Symantec Cleansweep. Se non si dispone di questi programmi, occorre cancellare la cartella di installazione dei file con *Gestione Risorse* e le icone dal menu *Programmi* manualmente (come spiegato nella Guida del cd rom).

i contenuti del cd rom 39
giugno 2000

Programma	Descrizione	Tipo	Spazio necessario sull'hard-disk
LAVORO			
Arcon	Cad d'ambiente italiano, ottimizzato per l'architettura, per realizzare le proprie idee.	Dimostrativo	52 MB
Incomedia	Realizza in modo semplice e veloce presentazioni efficaci.	Dimostrativo	15 MB
Danea Phone Assistant	Nuova versione: scopri il gestore che offre la tariffa più vantaggiosa.	Completo	5 MB
Opera Omnia	Gestisce le raccolte di musica, testi ed immagini. Software completo in italiano.	Freeware	440 KB
Window Chart	Software italiano per l'indagine grafica dei titoli di Borsa.	Completo	4,7 MB
Note Tab Light	Sostituto ideale per il Notepad di Windows, utile anche per testi Html.	Shareware	1,6 MB
INTERNET			
Tiscali Free Net	Connessione, posta elettronica e servizi gratuiti per navigare in Internet.	Completo	60 MB
Internet Explorer	La più recente versione dei programmi Internet di Microsoft, in italiano.	Completo	60 MB
Msn Messenger Service	Il programma Microsoft per dialogare in conferenza sulla Rete, in italiano.	Completo	2 MB
Costi Modem Pro	Calcola i costi di connessione telefonica ad Internet in italiano.	Freeware	1,3 MB
Keeboo Light	Raccoglie in un libro virtuale I contenuti di pagine web: testo, immagini e così via.	Freeware	9,8 MB
Neti	Motore di ricerca che funziona anche senza essere collegati ad Internet.	Freeware	500 KB
Ras Log	Mantiene uno storico dei collegamenti effettuati ad Internet con Accesso Remoto.	Freeware	1,2 MB
Simple Submit	Sottopone il nostro sito all'attenzione dei più usati motori di ricerca.	Freeware	2 MB
Mediaring Talk	Per telefonare (quasi) gratis in tutto il mondo con Internet. Versione in italiano.	Completo	7 MB
Netscape Communicator	La più recente versione completa ed italiana dei programmi per Internet.	Completo	31 MB
UTILITÀ			
Cobasoft Clock	Orologio analogico, memorandum e funzioni di risparmio energetico in un programma solo.	Freeware	440 KB
Digi Clock	Orologio collocabile ovunque, sincronizzabile via Internet con quelli atomici.	Freeware	350 KB
File Fury	Alternativa valida a Gestione Risorse, soprattutto per chi usa più pc in rete locale.	Freeware	980 KB
Quick Notes Plus	Per creare appunti sullo schermo di Windows, tipo foglietti adesivi e ricordarsi di tutto.	Freeware	960 KB
Rename Master	Rinomina più file allo stesso tempo, modifica gli attributi dei file ed altro ancora.	Freeware	490 KB
Synchronize It	Rende uguali i contenuti di due cartelle su diversi pc, utilissimo per notebook.	Shareware	640 KB
TEMPO LIBERO			
Rally Masters	Da Infogrames, una veloce corsa di rally automobilistico sulla neve, in italiano.	Dimostrativo	25 MB
Superbike 2000	Il gioco ufficiale del World Superbike Championship, stagione 1999.	Dimostrativo	52 MB
Shadow Watch	Proteggiamo il progetto della Base Spaziale mondiale. Grafica isometrica stile fumetti.	Dimostrativo	100 MB
123 Free Solitarie	Sei solitari di carte classici tratti dal prodotto commerciale Sol Suite 2000.	Freeware	4,3 MB
Netris 32	Versione curata di Tetris, con possibilità di giocare in rete tra più avversari.	Freeware	900 KB
Paraben's Reversum	Versione con grafica animata del classico gioco da scacchiera "Reversi".	Freeware	1,1 MB
Solo	Raccolta di solitari di carte, con un editor per creare versioni personalizzate dei giochi.	Freeware	900 KB
MUSICA			
Anvil Studio	Registrazione multitraccia e composizione di musica in formato Midi.	Freeware	2,4 MB
Cd Dae 99	Estrazione rapida e campionamento delle tracce audio dei cd.	Freeware	600 KB
Cool Edit	Trasforma il personal in uno studio di registrazione degno di un ingegnere del suono.	Dimostrativo	14 MB
Mp3 Cd Organizer	Organizza collezioni di brani musicali in formato digitale Mp3.	Freeware	375 KB
Music Match Jukebox	Converte brani audio di cd musicali in Mp3 e altri formati, con supporto Cddb.	Freeware	9,4 MB
Placet Mp3 Find	Motore di ricerca specifico per trovare su Internet brani musicali in formato Mp3.	Freeware	2,1 MB
Sample Wrench	Editor di campioni sonori con campionamento a 24 bit e dozzine di funzioni creative.	Freeware	3,1 MB
LABORATORIO			
Multimedia Mark 99	Uno dei benchmark usati nei *Pc Open Labs* per la verifica delle prestazioni dei personal.	Completo	18 MB
3D Mark 99 Max	Uno dei benchmark usati nei *Pc Open Labs* per la verifica delle prestazioni dei personal.	Completo	22MB
Intel Media Benchmark	Uno dei benchmark usati nei *Pc Open Labs* per la verifica delle prestazioni dei personal.	Completo	20 MB
Misurazioni	Elenco aggiornato dei risultati delle prove di velocità eseguite dal laboratorio di *Pc Open*.		
ED INOLTRE:			
Essenziali	Le versioni aggiornate di Winzip, Acrobat Reader, Microsoft Directx, Winamp, Microsoft Windows Media Player, Paintshop Pro, Goldwave, Power Archiver, librerie Visual Basic.		
Premio Scuole	Il bando per partecipare al premio riservato alle scuole ed il software Incomedia.		
Indici e Testi	Gli indici di tutti gli articoli pubblicati dalla rivista *Pc Open* dal 1998 ad oggi e l'indice di tutti i programmi pubblicati sui cd rom di *Pc Open*.		
Articoli	Le schede pratiche ed i dossier pubblicati dal numero di maggio di *Pc Open*, in formato Pdf.		

Se avete qualche problema con i cd rom di *Pc Open*

I cd rom di *Pc Open* sono duplicati da aziende che lavorano secondo rigidi standard qualitativi a norma europea. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche cd rom si danneggi, risultando così in parte o totalmente inutilizzabile. In tali circostanze, prima di contattarci, provatelo su un altro personal computer. Se non presenta anomalie di funzionamento, è chiaro che non è il cd rom bensì il lettore cd ad avere problemi di taratura o usura, e va revisionato o sostituito. Se invece il cd rom risulta effettivamente danneggiato, contattate per la sostituzione gratuita: I.M.D., Servizio Abbonamenti *Pc Open*, Tel. 02/64.28.135 - Fax. 02/64.28.809 - e-mail: i.m.d.@interbusiness.it

un Ocr completo

Readiris Pro
lo scanner per leggere documenti

Readiris è un programma di *Ocr*, acronimo che significa *Optical character recognition*. Ovvero, è un software in grado di leggere un documento e di trasformare un testo stampato in un file per videoscrittura senza bisogno di ribatterlo a mano sulla tastiera del personal. Il processo richiede uno scanner, che consente di acquisire in formato digitale il documento.

In effetti, Readiris può funzionare anche senza scanner: basta fornire un file digitale ad alta risoluzione (400-600 dpi) del documento, acquisito da un altro computer o ricevuto via Internet, per ottenere comunque la conversione. Possono essere convertiti non solo testi "piani", ad esempio una lettera scritta a macchina, ma anche pagine di riviste con tanto di fotografie, testi di quotidiani su più colonne e così via.

Un programma completo

Grazie a speciali accordi con Iris, *Pc Open* può fornire, in uno dei cd rom acclusi, la versione **Readiris 4.17 Pro** completa del programma e la nuovissima versione 6.0 dimostrativa, funzionante per trenta giorni. Occorre però registrarsi entro trenta giorni dall'installazione come utenti di Readiris Pro per ottenere, direttamente dal produttore, in forma totalmente gratuita, il codice di attivazione del programma.

Così facendo, oltre ad ottenere un funzionamento senza limiti di tempo e di funzioni della versione 4.17, avremo la possibilità di acquistare come aggiornamento la nuova versione 6.0 per sole lire 169.000 (Iva inclusa), invece di lire 289.000, con un risparmio di 120 mila lire. Il modulo d'ordine è presente sul cd rom col nome *Modulo_dordine.doc* e può essere richiamato cliccando nel pannello che appare all'avviamento del *Gold Cd* di *Pc Open*.

Per registrarsi presso il produttore, operazione da compiere entro la data del 14 luglio 2000, abbiamo diverse strade.

Innanzitutto dobbiamo caricare con una videoscrittura compatibile Microsoft Word il file *cart_reg.doc* sul cd rom (cliccando tale riferimento nell'interfaccia che appare inserendo il cd rom oppure aprendolo dalla videoscrittura) e compilarlo con i nostri dati.

Poi dobbiamo inviarlo via posta ordinaria, posta elettronica, telefono o telefax alla società Smpi. Sempre a loro possiamo anche richiedere ogni informazione sul prodotto Readiris Pro.

Un'alternativa, per chi usa Internet, è di registrarsi direttamente all'indirizzo:
http://register.irislink.com/register/pcopen/itl.jhtml
dove troveremo un modulo pronto per i lettori di *Pc Open*. La registrazione consente anche di essere tenuti aggiornati sulle nuove proposte di Iris.

Per avere lo sconto

Per registrarsi o per acquistare il prodotto completo scontato basta rivolgersi a:

Smpi Srl
Via Milano, 150
20093 Cologno M. (Mi)
Tel. 02-26.70.22.24
Fax: 02-27.30.30.87
e-mail: smpitaly@smpi.it

Installazione

Ambedue le versioni di Readiris (4.17 e 6.0) richiedono come minimo un computer con processore 486 e sistema operativo Windows 95, 98 o Nt (3.51 o successivo). Occorrono circa 9-13 MB di spazio su disco, secondo la versione. Inoltre, come requisito minimo occorrono 16 MB di ram, scheda Vga o Super Vga e mouse. Il programma supporta moltissimi tipi di scanner manuali e a rullo, a colori e in bianco e nero, compresi tutti quelli compatibili con lo standard *Twain*, usato da pressoché tutti i modelli prodotti negli ultimi anni.

Per installare il programma basta cliccare sull'area sensibile "In Omaggio: Readiris Pro 4.17" nel pannello di avviamento del *Gold Cd*. Tale pannello appare appena si inserisce il cd rom a computer acceso (*autorun*). Se non appare, cliccare da *Gestione risorse* il *Setup.exe* nella cartella *Readiris*. Seguire la procedura di installazione. Acrobat Reader deve essere installato soltanto se non già presente e per leggere la documentazione in formato *Pdf*.

***Readiris Pro 4.17* è fornito con tre vocabolari di riconoscimento:** *inglese americano, inglese britannico e italiano. Per attivarlo gratuitamente senza limitazioni di tempo e di funzioni occorre registrarsi presso il distributore entro il 14 luglio 2000, altrimenti dopo 30 giorni cessa di funzionare*

Al termine dell'operazione avremo la nuova voce di gruppo *Applicazioni Iris* che contiene il rimando ai file di documentazione in formato *Pdf*, l'icona per avviare il programma o disinstallarlo. La procedura è analoga quando si decide di installare la versione dimostrativa 6.0, cliccando sulla relativa voce nel pannello o avviando il file *Setup.exe* nella cartella *Read6*.

I programmi possono essere installati insieme, specificando cartelle diverse ma, poiché il nome di gruppo nel menu *Programmi* è uguale, potremo avviare dal menu *Start/Avvio* solo l'ultima versione installata. Per avviare l'altra, dovremo usare *Gestione Risorse*, localizzando la cartella di installazione appropriata e avviando "manualmente" il file eseguibile.

I manuali del programma, in formato *Pdf*, vengono installati sull'hard disk e possono essere letti automaticamente dal menu *Programmi* se abbiamo installato Acrobat Reader dal cd rom classico di *Pc Open*, o dal *Gold Cd*. Sebbene l'interfaccia d'uso del programma sia intuitiva, si consiglia di leggere con attenzione la documentazione per sfruttare al meglio il programma di Ocr e per imparare a regolare i numerosi parametri previsti.

Qualche consiglio pratico

Prima di cominciare a usare il programma occorre scegliere nella lista degli scanner il modello più simile al nostro, oppure uno scanner Twain universale se supportato dal nostro modello. Readiris consente così di usare per le acquisizioni l'interfaccia del driver fornito dal produttore dello scanner oppure di eseguire automaticamente ("da solo") le scansioni per il successivo riconoscimento. I documenti possono essere registrati su disco in vari formati e possiamo scegliere se conservare lo schema ("layout") del documento originale oppure salvare soltanto il testo vero e proprio.

Luigi Callegari

Impara i mestieri della rete con PC OPEN

Realizza con noi pagine Web come un vero professionista

2ª puntata

Guida alle professioni

In tutta Europa le aziende che si occupano di informatica e telecomunicazioni faticano a trovare giovani preparati, specialmente per lavorare nei nuovi servizi Internet. Si cercano, infatti, nuovi professionisti, che la scuola non forma e dalle definizioni spesso incomprensibili, ma che hanno un roseo futuro. Seguiteci in queste pagine e scoprirete chi sono e come si diventa:

WEB DESIGNER
CONTENT MANAGER
WEB MASTER
WEB DEVELOPER
INTRANET ADMINISTRATOR
SECURITY MANAGER

Come si diventa content manager? Che competenze sono richieste? E ancora. Dove trovare lo spazio per pubblicare le proprie pagine on line senza spendere una lira? E come fare una volta scelto il server? Seguendo la seconda puntata del nostro corso troverete le risposte a tutte queste domande. In più una guida passo passo vi aiuterà a registrare il vostro spazio su Xoom e Tripod

Il corso pratico

Come si crea un bel sito personale su Internet? Quali tecnologie conviene usare? Come possiamo farlo conoscere? Le risposte a queste e altre domande nel nostro corso pratico, in sei puntate, così organizzato:

1 puntata:
Creare una pagina Web
2 puntata:
Scegliere uno spazio gratuito
3 puntata:
Dove trovare i servizi gratuiti
4 puntata:
Scegliere uno spazio a pagamento
5 puntata:
Come gestire un sito
6 puntata:
Come gestire la pubblicità

Può sembrare paradossale, ma è tipico di questo periodo di transizione: i giovani faticano a trovare lavoro, ma anche le imprese, soprattutto nei nuovi settori della *new economy*, non trovano i profili professionali di cui hanno bisogno.

Una recente inchiesta svolta da Net Consulting mostra un livello di crescita sorprendente del mercato informatico e delle telecomunicazioni. Queste ultime in particolare hanno avuto in Italia, tra il 1998 e il 1999, un tasso di sviluppo del 14,6 per cento rispetto al 12 per cento di quello mondiale nello stesso periodo.

Anche l'Information Technology marcia a ritmi sostenuti, un 10,6 per cento che supera, anche se di poco, il 10,5 per cento a livello globale. Internet poi, sembra confermare le più rosee previsioni con un numero probabile di utenti che si attesterà nel 2000 sui 10,6 milioni, un balzo percentuale del 125,5 per cento sul 1999.

È ormai superata la vecchia questione se le nuove tecnologie creano o distruggono posti di lavoro. Di fatto sono la forma che assumerà lo sviluppo, coinvolgendo nella trasformazione anche le imprese tradizionali e gli impieghi tradizionali. I nuovi settori costituiscono già ora l'area industriale più estesa a livello mondiale e hanno naturalmente sviluppato occupazione in misura maggiore delle altre aree.

In Italia, negli ultimi tre anni, si calcola che siano stati creati all'incirca 40.000 posti di lavoro in più, anche se l'andamento più dinamico è stato quello della nascita di nuove imprese e di lavoratori indipendenti. A frenare la dinamica dell'occupazione è proprio il problema dello "skill shortage", la scarsità di risorse umane abili e preparate.

Un divario crescente

C'è un divario crescente tra la domanda e l'offerta di lavoro qualificato: in Europa verranno a mancare 1.389.981 nuovi addetti nel 2001 (tecnici e quadri delle nuove professioni), rispetto a una carenza che era di 459.046 unità nel 1998.

Quali sono le figure professionali richieste? Quali caratteristiche dovrebbero avere? Possiamo provare a definirle guardando all'interno delle aziende le aree e le funzioni che hanno assorbito più occupati: in testa troviamo quelle legate a Internet, al *Data Warehousing*, i *Call center*, l'*Oss*.

Se guardiamo invece a titoli di studio e caratteristiche richieste vediamo che la fetta maggiore è occupata dai laureati, e subito dopo dai diplomati, con esperienze in aree tecnologiche, rispettivamente il 27 per cento e il 20 per cento, e che tra i laureati assunti spiccano nell'ordine le lauree in ingegneria, economia, informatica.

Un altro dato interessante emerso dalla ricerca citata è la modalità di reperimento del personale che viene adottata dalle aziende: il 23 per cento del nuovo personale qualificato proviene da segnalazioni interne, il 20 per cento arriva da inserzioni sul sito web aziendale, il 19 per cento viene dalle società specializzate, il 17 per cento e il 14 per cento provengono rispettivamente dalle inserzioni sulla stampa e via Internet, mentre sono irrisorie le quote che arrivano dai centri formativi o dal lavoro interinale.

I dati fotografano una situazione purtroppo nota in cui gli scogli maggiori per l'incontro domanda/offerta sono la mancanza di un raccordo tra gli studi e la formazione sul campo e dove lo strumento più diffuso per assumere è ancora quello del passa-parola aziendale. Nuove iniziative stanno affrontando il problema delle nuove professionalità.

Un nuovo Master all'Università di Padova

Ne segnaliamo una particolarmente importante. È la nascita di un nuovo Master in "Tecnica ed economia delle telecomunicazioni", presso l'Università di Padova, che vuole creare le figure manageriali adatte a sviluppare nuovi modelli di business. Il corso avrà il contributo di numerose imprese che permetteranno la partecipazione a *stage* aziendali.

Per chi desiderasse avere ulteriori informazioni sul Master, rimandiamo al sito Internet dell'Università di Padova: http://master.dei.unipd.it.

Francesca Bertolotti

Professione content manager

Da giornalista a content manager. Grazie a un annuncio on line, alla voglia di rimettersi in gioco e al coraggio di lasciare il certo per l'incerto. Il percorso di Luisa Sandri, 36 anni, è tutto qui e si svolge in nove mesi che hanno sconvolto la sua vita. Scena prima, interno sera. Luisa da qualche tempo ha scoperto Internet e la sera naviga, frequenta le chat e curiosa. Per caso si è iscritta a **jobcafe.it**, un sito che le offerte di lavoro le invia anche in casella. Basta selezionare i parametri giusti e, più o meno, arrivano le offerte personalizzate. Luisa lavora in Rusconi è una giornalista e si occupa di gossip e delle vicende dei vip su Eva Tremila. Ha voglia di cambiare. Una sera nella sua casella trova un annuncio di Jobcafè. Dà un'occhiata, cercano qualcuno che si occupi di un sito dedicato agli universitari. Perché no? La sventurata risponde. Di lì a poco passa dalla quiete della Rusconi al vortice di una *start up* dove gli orari non esistono (soprattutto se l'ufficio è nel portone dopo quello di casa tua), l'entusiasmo è a mille e il lavoro si inventa ogni giorno. Il suo compito è creare dal nulla il sito, **fuoricorso.it**, inventarsi gli argomenti, trovare le news, creare i forum, cercare i collaboratori. Ma deve anche imparare i rudimenti di Html, conoscere i software, costruirsi insomma una cultura tecnica fino a quel momento inesistente.

Luisa Sandri, *un passato da giornalista per la carta stampata: ma solo con Internet è riuscita a realizzare il sogno di ragazzina di fare un mestiere dinamico, ricco di novità e persone interessanti*

Senza rendersene conto si trasforma a poco a poco in content manager. Finalmente ci siamo, il sito è pronto e i primi visitatori iniziano ad arrivare. Cosa è cambiato nel tuo lavoro rispetto a prima? «Tutto», risponde Luisa. «O forse niente: non mi sono mai sentita tanto giornalista come da quando ho lasciato i giornali. Da ragazzina, quando ho incominciato a sognare di diventare giornalista, mi immaginavo un mondo dinamico, pieno di colpi di scena, una vita avventurosa, un lavoro a contatto con gente piena di idee e di stimoli. Tutte cose che non ho trovato in 15 anni di carta stampata e che invece ho scoperto adesso, in Internet». Scena due, interno giorno. Stanno arrivando dei francesi a vedere Fuoricorso. Non si sa chi siano ma sembra facciano parte di un grande gruppo. Hanno intenzioni serie, loro hanno già un sito simile in Francia e altri ne apriranno in Europa; vogliono mettersi d'accordo con fuoricorso, ma le due società non raggiungono l'intesa. "À la guerre comme à la guerre" dicono i francesi, che non si scompongono e colpiti anche dal fluente francese di Luisa Sandri sparano a lei e al co-manager di Fuoricorso l'offerta che non si può rifiutare. Nel giro di pochi giorni Luisa è a Parigi per mettere le basi di **icicampus.it**, questo il nome del sito che farà concorrenza a fuoricorso.it.

Scena tre, interno giorno, Parigi. Icicampus.it è partito. Luisa ha portato a termine il suo lavoro, ma adesso fa parte di un grande gruppo europeo che cresce rapidamente e vuole investire su di lei. Il suo futuro forse non sarà limitato all'Italia e a icicampus.it. È il momento per fare un bilancio e capire chi è e cosa fa il content manager. «Bella domanda. Fino a un anno fa non sapevo assolutamente chi fosse. Adesso invece posso dire che il content manager sta a metà strada tra il direttore di un giornale e il gestore di un club: da una parte si occupa dei contenuti editoriali del sito, dall'altra si sforza di offrire agli utenti uno spazio virtuale nel quale possano sentirsi a proprio agio e interagire tra loro, esattamente come soci di un circolo».

Quali sono le doti fondamentali di chi si occupa dei contenuti di un sito? «Innanzi tutto la curiosità, che a mio avviso è anche la dote principale di un buon giornalista. Poi lo spirito di servizio, necessario per offrire agli utenti un sito utile e facile da utilizzare: chi "fabbrica" Internet spesso tende a dimenticare che non tutti i navigatori sono esperti e che non bisogna dare nulla per scontato. Io ci tengo a vedere personalmente tutte le e-mail degli utenti: spesso è lì che trovo le idee migliori. Non ultimo, un pizzico di coraggio e di anticonformismo: in un mondo nuovo come il Web, trincerarsi dietro vecchie regole, per quanto rassicuranti e collaudate, può essere controproducente». Quali consigli daresti? "Uno solo: circondarsi di gente in gamba. Se c'è un merito che mi riconosco è quello di avere messo in piedi uno staff valido e affiatatissimo. Internet è un mondo creativo: le risorse umane sono l'investimento più importante». Dalla prima versione di fuoricorso a oggi cosa hai imparato? «Talmente tante cose che ci vorrebbero ore per elencarle. Ma ce n'è una che, per quanto banale, mi sembra particolarmente importante: mentre un giornale si legge, un sito Internet si visita. È su questa differenza che deve lavorare il content manager, soddisfando l'esigenza dell'utente non soltanto di leggere ma anche di "andare". E creando i presupposti perché torni».

Luigi Ferro

Scheda della professione

Professione: Content manager
Studi richiesti: non sono necessari studi particolari ma è necessario avere una buona cultura generale. La laurea non guasta.
Competenze generiche: capacità giornalistiche
Competenze informatiche: è necessario saper utilizzare il personal computer e i più diffusi software. Conviene conoscere i rudimenti del linguaggio Html e i meccanismi della Rete.
Possibilità di guadagno: buone

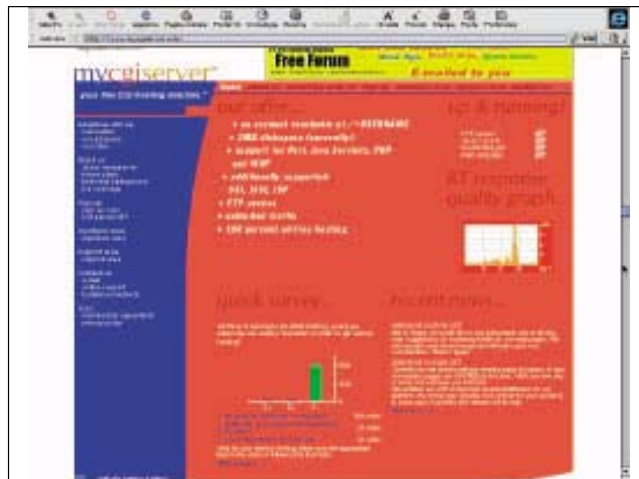
Ecco come pubblicare il vostro sito gratis

Il corso di *Pc Open* è curato da Alessandro e Roberto Abbate responsabili di Risorse.net, sito di risorse gratuite per il proprio Website (www.risorse.net)

Nella scorsa puntata abbiamo visto come realizzare il proprio sito con il supporto dei migliori software per il *Web authoring*. In questo secondo passo, una volta terminata la realizzazione delle pagine sul proprio computer, analizzeremo nel dettaglio la pubblicazione del proprio lavoro su due server gratuiti italiani ed inoltre, esamineremo le caratteristiche dei migliori servizi di spazio Web nostrani e stranieri. Infine, presenteremo in maniera semplice e con il supporto di siti di riferimento, le principali tecnologie usate per la creazione di Web sites.

Le due società per lo spazio gratuito che esamineremo sono **Xoom** (www.xoom.it) e **Tripod** (www.tripod.it), localizzazioni italiane di prestigiosi servizi americani che hanno inizialmente fatto fortuna nel loro paese d'origine, ed in seguito hanno potuto colonizzare anche il mercato italiano.

Le principali caratteristiche che ci hanno spinto ad orientare la nostra presentazione verso questi due siti, sono state essenzialmente la semplicità nelle modalità di iscrizione, nella gestione del proprio spazio e la grande popolarità di cui Xoom e Tripod godono.

Questi due siti, hanno l'ambizioso compito di voler creare delle comunità virtuali, obiettivo in parte raggiunto grazie all'elevato numero di iscrizioni registrate dalle due realtà economiche. I grandi introiti ottenuti, derivano quasi unicamente dalla vendita dei numerosi spazi pubblicitari inseriti all'interno delle proprie pagine e di quelle dei membri. Xoom infatti, si riserva un piccolo riquadro in alto all'interno di ogni documento ospitato sui propri server, Tripod invece, fa apparire una piccola finestrella (detta in gergo tecnico finestra *pop up*) contenente un richiamo promozionale, chiamato banner, di dimensioni 468 per 60 pixel. Questa strategia pubblicitaria può risultare fastidiosa sia per il visitatore che si vede rallentare la propria velocità di navigazione, sia per il creatore del sito Internet, che deve accettare messaggi promozionali esterni.

Tale scelta però, risulta essere un buon compromesso tra la gratuità e gli abbondanti servizi offerti. Per fare un breve raffronto, la spesa per uno spazio Web a pagamento si aggira tra le 500.000 ed il milione di lire l'anno.

A ciò, vanno sommati i costi per la registrazione di un nome di dominio (quasi 150.000 lire, ovvero 70 $, per due anni in caso di suffissi *.com*, *.net*, *.org* e 100.000 per un anno di *.it*).

Alessandro e Roberto Abbate

Ecco altri due server a cui rivolgersi *per ottenere spazio gratuito su Web: Infinito (nell'immagine qui a fianco) e My Cgi Server (qui sopra)*

I portali che offrono il spazio gratuito

Nome	Sito	Servizi	Indicato per...
Xoom	www.xoom.it	Spazio illimitato, chat, guestbook contatore, clipart	Chi volesse crearsi una pagina personale in Internet
Tripod	www.tripod.it	12Mb, estensioni Frontpage, contatore guestbook, moduli, clipart, suoni, video	Chi fosse abituato ad utilizzare Frontpage per crearsi il proprio sito
Infinito	www.infinito.it	1000 Mb, illimitate, caselle e mail	Chi cercasse un collegamento a Internet senza limiti per il numero di mailbox
Asp4free	http://asp4free.ravenna2000.it	8 Mb, supporto per pagine Asp	Sviluppatori di pagine dinamiche con la tecnologia Microsoft in cerca di server italiani
Domain Deluxe	www.domaindlx.com	15 Mb, supporto per Asp, Perl, Php3, Cold Fusion e database Ms Access	Esperti e programmatori di pagine con tecnologie server side
My Cgi Server	www.mycgiserver.com	3Mb, Php3, Jsp, Perl, Ssi e Wap	Chi volesse maturare esperienza nella gestione dei siti visibili con il cellulare
Netfirms	www.netfirms.com	25 Mb, Cgi, illimitati alias di posta e le estensioni Frontpage	Chi cercasse un servizio affidabile per le proprie applicazioni Cgi
Virtual Avenue	www.virtualave.net	20 Mb, Cgi, Ssi, illimitati alias di posta e le estensioni Frontpage	Chi lavorasse con le pagine .shtml

Utilizziamo Xoom

Una volta terminata la procedura di registrazione, di cui potete seguire qui accanto, passo dopo passo, i vari step di iscrizione, esaminiamo dettagliatamente i servizi, le caratteristiche e le possibilità che offre il server **Xoom.it** (www.xoom.it).

I servizi e le caratteristiche resi disponibili da Xoom

Prima di tutto, in sintesi, Xoom.it rende disponibile un indirizzo tipo: http://members.xoom.it/nomeutente, permette di pubblicare il proprio sito usufruendo di uno spazio illimitato, una *chat* da inserire nel proprio Website, un contatore per verificare gli accessi registrati, un *guestbook* (o libro degli ospiti) per dare la facoltà ai tuoi visitatori di lasciare un commento circa il lavoro svolto ed una vasta collezione di 250.000 *clipart* consultabile direttamente sul sito di Xoom.it, oppure acquistabile in una raccolta di 12 cd rom ad un prezzo di 119.000 lire.

Qualche consiglio per abbellire la vostra home page

Per creare la vostra home page, oltre a leggere la prima puntata del nostro corso, possiamo seguire i suggerimenti di Xoom.it che ci consiglia di consultare i manuali on line dedicati al linguaggio *Html*, al protocollo *Ftp*, alla pubblicazione del sito con **Microsoft Frontpage** ed al programma grafico **Paint Shop Pro**, collegandovi all'indirizzo www.xoom.it/helpcenter/tutorial.

La raccolta di immagini per il tuo sito è visibile all'indirizzo www.xoom.it/clipart, mentre per inserire la chat è sufficiente caricare la pagina che si trova su www.xoom.it/chat e per il contatore l'indirizzo utile è http://counter.xoom.it.

Alcuni problemi in cui possiamo incorrere

Analizziamo ora, in maniera esaustiva i problemi che si possono riscontrare nella pubblicazione e nella visualizzazione della nostra pagina Web.

Innanzitutto, i limiti per i trasferimenti di singoli file via Ftp sono 11 MB per l'*upload* (caricamento) e 250 KB per il *download* (scaricamento). Tale limite però, è superabile scaricando file superiori a 250 KB via Http con il proprio browser.

Un errore classico consiste nell'errata assegnazione del nome della pagina principale, causando all'apertura del sito una videata contenente l'elenco di file inseriti in quella determinata *directory*.

La soluzione consiste semplicemente nel nominare *index.htm* o *index.html*, il documento che deve essere caricato automaticamente all'avvio. Nel caso in cui invece, il sito non fosse proprio visualizzabile (per esempio ricevendo un messaggio di errore) il problema potrebbe essere causato da un collegamento richiamato con un nome inesatto.

In questo caso, è sufficiente verificare i caratteri minuscoli/maiuscoli.

Capita molte volte infatti, di vedere perfettamente il sito in locale (sul proprio personal computer), mentre in rete i collegamenti non funzionano (tecnicamente *broken links* o *link interrotti*). Ricordiamo che il server che ospita il nostro lavoro (Xoom.it in questo caso) è *case sensitive*, ovvero interpreta in maniera differente i caratteri maiuscoli o minuscoli (*pc open* risulta diverso da *Pc Open*). Tale inconveniente è stato sottolineato anche nella prima puntata di questo corso, pubblicata il mese scorso.

Le immagini mancanti

Un altro errore in cui molti utenti incappano, sono le cosiddette immagini mancanti o non trovate che non vengono quindi visualizzate.

Il nostro consiglio è quello di controllare che i richiami alle immagini corrispondano esattamente al nome ed alla posizione dei file.

Per trovare consigli utili su Xoom.it al riguardo, puoi collegarti all'indirizzo Internet http://xoom.it/helpcenter/imglink.

Ci è stato anche segnalato che molte volte la barra di navigazione di Xoom.it al di sopra delle pagine Web (chiamata anche *Xoombar*), venga stranamente duplicata. Si può facilmente rimediare al problema ri- ▶▶▶

La Home page di Xoom. A video appaiono ben in vista le notizie ed i consigli utili per la vita di comunità. Per poter accedere ai servizi regalati, è necessario cliccare sulla voce Iscriviti, contenuto all'interno del riquadro Membri, presente nella parte alta a sinistra, sotto il logo di Xoom

Una volta entrati nella pagina di registrazione a Xoom.it, la prima procedura da seguire è quella di specificare il proprio indirizzo e mail. Al fine della corretta iscrizione, è importante sapere che la casella di posta deve essere funzionante. L'utente gode delle disposizioni previste dalla legge sulla privacy. I propri dati saranno utilizzati esclusivamente per il servizio richiesto

Il secondo documento risulta essere la parte essenziale della modalità di iscrizione, in quanto è qui che andranno inseriti i propri dati personali ed ancor più importante, il nome che sarà contenuto all'interno dell'Url del sito (http://members.xoom.it/tuonome). Come evidenziato nella pagina, gli spazi da compilare obbligatoriamente sono evidenziati dalla presenza dell'asterisco

La parte finale della seconda pagina di iscrizione. Anche i dati inseriti in questo documento, come citato in fondo, saranno tutelati in rispetto alla legge 675/96 sulla privacy. È possibile spuntare la voce Salva queste informazioni sul mio computer, in modo tale da evitare di dover inserire ogni volta Username e Password per accedere ai servizi di Xoom.it

▶▶▶ chiamando (in gergo *linkando*) i documenti con il loro percorso "relativo" alla pagina di provenienza ed evitando l'indirizzo intero. Ad esempio non richiamare il file pcopen.html con http://members.xoom.it/nomeutente/pcopen.html.

Il server di Xoom.it non supporta le estensioni di Frontpage. Ciò però non significa che non possiate utilizzare il prodotto di casa Redmond per la creazione del vostro sito.

Dovete solo fare attenzione ad evitare quelle particolari applicazioni che richiedono le estensioni, come ad esempio il contatore, il guestbook e l'integrazione con i database tramite script *Asp* compilati automaticamente.

Lo stesso discorso vale per i programmi *Cgi* (*Common gateway interface*); per ovviare a ciò, Xoom.it rende disponibili moduli già pronti per l'uso (i cosiddetti *form*), il cui codice è facilmente reperibile presso www.xoom.it/helpcenter/form.

In conclusione

Un'ultima ma doverosa segnalazione, che abbiamo avuto modo di riscontrare all'interno delle *Faq* ufficiali di Xoom.it, avvisiamo che i gestori vietano nella maniera più assoluta, l'upload di files musicali in formato Mp3 all'interno dello spazio assegnato agli utenti. Ciò per evitare qualsiasi fenomeno di pirateria.

Possiamo comunque riprodurre o rendere scaricabili altri formati musicali come ad esempio il *Wav*.

Per verificare tutte le estensioni dei file audio utilizzabili, colleghiamoci alla pagina http://xoom.it/helpcenter/essential/audio oppure http://xoom.it/helpcenter/httpra.

In conclusione il server di Xoom.it ci dà la possibilità di iscriversi ad una comunità tematica, scegliendone una qualsiasi dall'elenco completo alla pagina www.xoom.it/communities/communities.php, ed inserendo il proprio sito tra quelli già presenti.

Qui accanto abbiamo inserito il documento di conferma *dell'avvenuta registrazione. Una volta vista questa pagina, possiamo controllare l'account di posta che abbiamo specificato nel primo passo della procedura di iscrizione. Troverete una lettera contenente un link da seguire per ultimare la modalità. Se non dovesse esserci alcun messaggio, attendete qualche minuto e ricontrollate la posta*

Per pubblicare i propri files *creati in locale è necessario collegarsi con il server che ci ospita sfruttando l'Ftp. Gli estremi di Xoom.it sono: ftp.xoom.it come indirizzo della macchina, mentre nel campo Username va specificato il nome che abbiamo scelto per il sito . Nello spazio dedicato alla Password va inserita la parola chiave usata per accedere ai servizi*

E ora Tripod

La localizzazione italiana di Tripod (www.tripod.it) offre ai propri membri, un indirizzo del tipo http://utenti.tripod.it/tuonome (per fare un raffronto, la versione americana regala l'equivalente indirizzo http://members.tripod.com/~tuonome).

A titolo didascalico, notiamo che il simbolo "~", detto "tilde", non è presente nelle tastiere italiane e per ottenerlo, occorre digitare *126* tenendo premuto il tasto *Alt*. All'interno del proprio spazio potremo inserire materiale fino ad una massimo di 12Mb.

Gli strumenti offerti da Tripod per creare le pagine

Per creare le pagine che formeranno il Website, Tripod mette a disposizione *Home Page Studio* (www.tripod.it/build), formato da due strumenti: **Quick Page** e **Professional Page**. La differenza tra i due tools è brevemente spiegata: il primo permette di costruire un documento personalizzato e graficamente apprezzabile senza dover direttamente intervenire sul codice Html. Un programma ci seguirà step by step nella creazione del file. Come risultato finale, non otterremo un normale documento Web con estensione .html, ma una vera e propria *Quick Page*, funzionante esclusivamente sui server Tripod.

Per convertire il documento in una pagina Html, possiamo utilizzare la voce *Converti dell'Homepage Manager*, un comodo programma per la pubblicazione del proprio sito su Tripod.

Il secondo invece, Professional Page, ci permetterà di editare le pagine sfruttando il proprio know how.

Oltre a queste soluzioni, possiamo comunque creare il nostro lavoro comodamente off line, con i pro-

La pagina principale di www.Tripod.it. *L'idea di comunità virtuale è esaltata dalla presenza dei Pod, quartieri tematici in cui è possibile trovare altri utenti con i nostri stessi interessi. Per entrare a far parte di Tripod, è necessario cliccare sul collegamento Registrati, che è presente nella parte superiore a destra della pagina*

La prima pagina di iscrizione al servizio*, richiede i dati personali dell'utente. Come nel caso di Xoom.it, è molto importante che l'indirizzo Email sia veritiero. Per essere certi di ciò, i gestori di Tripod ci chiedono di specificare una seconda volta la propria mailbox. Naturalmente, anche Tripod offre il rispetto della normativa sulla tutela della privacy*

grammi che abbiamo visto lo scorso mese.

Come accade per Xoom.it, anche con Tripod bisogna prestare molta attenzione ai nomi che saranno assegnati ai files del sito. I *documenti indice*, per esempio, dovranno essere del tipo *index.html* o *index.htm*.

Per quanto concerne i collegamenti ipertestuali, è importante verificare le differenze tra lettere minuscole e maiuscole, in quanto il Webserver installato su Tripod è *case sensitive*.

Un equivalente discorso meritano i richiami inseriti per le immagini e qualsiasi altro file esterno.

Supporto per le estensioni Microsoft Frontpage

Un'importante caratteristica offerta dal servizio di Tripod, consiste nel supporto per le estensioni del software Microsoft Frontpage.

Attivando quindi tale funzione, potremo principalmente interagire con i visitatori del sito, inserendo moduli per essere contattati tramite le proprie pagine, guestbook, contatori e non ultima, la possibilità di pubblicare il Website mediante il prodotto di casa Redmond. Chi invece non utilizzasse Frontpage, può trovare strumenti precompilati come form, libri degli ospiti e contatori all'indirizzo www.tripod.it/help/tools.html.

Il server però, non supporta tecnologie server side quali *Asp* (*Active server pages*), *Php* (*Hypertext preprocessor*) o *Cgi* (*Common gateway interface*), tutte presentate ed approfondite nell'ultima parte di questa puntata.

Per entrare in possesso di altro materiale utile alla realizzazione del proprio sito, come immagini (ben 40.000), video e suoni, Tripod consente di visitare l'Url http://multimedia.lycos.com.

Per coprire i costi di gestione del servizio offerto, i responsabili del server hanno deciso di inserire automaticamente della pubblicità in tutte le pagine ospitate, sotto forma di finestra *pop up* (finestra indipendente).

Alcune limitazioni

Naturalmente, come nella maggior parte dei fornitori di spazio gratuito, ci sono delle importanti limitazioni, come ad esempio l'inserimento di *password* di accesso nelle proprie pagine o di ottenere un nome di dominio (www.nome.com) per identificare il proprio sito.

Ci permette però di creare delle pagine commerciali, contenenti quindi della pubblicità a pagamento. Ciò significa che potremmo guadagnare qualcosa dal Website creato.

Al pari di Xoom.it, Tripod consente la pubblicazione on line di materiale con il protocollo *Ftp* (*File transfer protocol*), con i seguenti estremi: ftp.tripod.it quale indirizzo dell'*Host*, *User Id* per il nome utente che abbiamo scelto ed infine la *Password* di accesso.

Per compiere questa operazione, possiamo evitare di utilizzare un software *Ftp* ad hoc, perché Tripod ci consente di specificare direttamente sul proprio browser l'indirizzo ftp://nomeutente@ftp.tripod.it, dove al posto di nomeutente si dovrà inserire l'*User Id* contenuta anche nell'Url del proprio sito.

Per fare un esempio, nel caso in cui avessimo scelto lo pseudonimo roberto, l'indirizzo da editare sarebbe ftp://roberto@ftp.tripod.it.

Anche in questo caso, fare attenzione al corretto uso delle maiuscole e delle minuscole.

Un altro strumento

Un altro strumento di Tripod per la pubblicazione di documenti, è Home Page Manager, la cui guida in lingua italiana è raggiungibile su www.tripod.it/help/B-Homepage_Building_Help/G-Using_the_Housekeeper/questions.html.

Un ultimo commento meritano i Pod, questo è il nome dei quartieri tematici quali Computer, Musica, Sportivi, Giochi e tanti altri. In ognuno di essi, è possibile trovare altri utenti, iscritti come noi ai servizi di Tripod, disposti ad entrare in contatto con nuovi Tripoder, il nome del cittadino virtuale di questa comunità.

La pagina di conferma della corretta procedura di iscrizione. In questo documento è presente il nome utente che dovremo tenere d'acconto, insieme alla password, per accedere ai servizi di Tripod. Riceveremo via Email la parola chiave temporanea che potremo comunque cambiare in qualsiasi momento

Una volta membri virtuali della community, possiamo sfruttare una delle caratteristiche peculiari del servizio: la compatibilità con le estensioni Microsoft Frontpage. Se comunque dovessimo avere dei problemi, possiamo consultare le Faq ovvero le risposte alle domande più frequenti poste da altri utenti

Una seconda pagina di conferma per le azioni da noi svolte. Questa volta, il documento ci avverte che le estensioni di Microsoft Frontpage sono state correttamente abilitate e possiamo cominciare a sfruttarne le potenzialità, ad esempio per interagire con i nostri visitatori. In futuro comunque, potremo comunque disabilitare questa caratteristica in maniera semplice ed intuitiva

La procedura per pubblicare le nostre pagine in modo da renderle disponibili sullo spazio Web di Tripod, risulta essere identica al servizio di Xoom.it. Naturalmente, occorre impostare l'indirizzo ftp.tripod.it nello spazio dedicato all'Url del server, il nome utente da te scelto nel campo Username ed infine digitare la password assegnataci

E Domain Deluxe

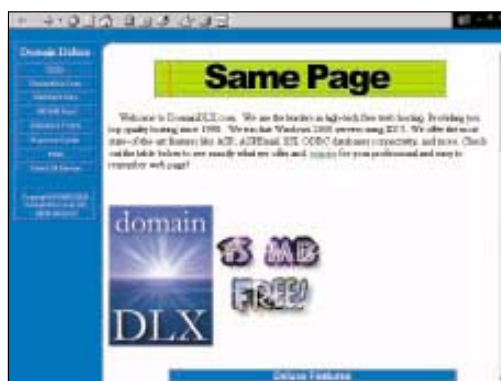
Domain Deluxe (www.domaindlx.com) è una delle più importanti e professionali attività di Web hosting gratuito, leader nella fornitura di servizi tecnologicamente avanzati. Questo perché offre un supporto di linguaggi pressoché completo, sfruttando le potenzialità della piattaforma Windows 2000 con Webserver Iis5 (Internet information server).

I principali punti di forza di Domain Deluxe, sono la totale e completa compatibilità con il mondo della programmazione *server side* (linguaggi che necessitano di determinati permessi e caratteristiche del server per funzionare). Le tecnologie che possiamo sfruttare appieno su Domain Deluxe sono *Asp*, *Php*, *Perl* (*Practical extraction and report language*), *Cold Fusion* ed infine l'interazione con i database *Microsoft Access*. Tutto ciò, con uno spazio massimo di 15Mb ed un indirizzo per il proprio sito del tipo http://zona.domaindlx.com/tuonome dove al posto di zona si dovrà specificare un'area tematica ed al posto di "tuonome" verrà sostituito l'*User Id* che avrete scelto.

Una piccola pecca che caratterizza Domain Deluxe, è la mancanza delle estensioni Frontpage.

Un sito per professionisti

Domain Deluxe, al contrario di Xoom.it e Tripod, non offre alcun tipo di vita per una comunità virtuale. Il sito infatti, rivolge i propri servizi principalmente ad un mercato altamente professionale quale quello dei programmatori, web master e personale addetto ai lavori che possono fare affidamento ad un ottimo server, ad una grande compatibilità con le più diffuse tecnologie, per di più ad un costo nullo. Il tutto però, offerto esclusivamente in lingua inglese.

Per la pubblicazione del Website, il servizio offre il protocollo *Ftp*, il cui server è raggiungibile all'indirizzo ftp.domaindlx.com.

La homepage di Domain Dlx. *La pagina principale esalta le caratteristiche tecniche del servizio offerto ed è ben visibile, sia sul menu a sinistra che nella parte centrale, il link per la registrazione gratuita*

Come possiamo vedere *nella semplice pagina che viene pubblicata in automatico sul server di Domain Deluxe, sono stati inseriti numerosi spazi pubblicitari (ben tre fra immagini e testo), indispensabili per i proprietari del servizio a garantire la gratuità dello spazio web*

I più diffusi linguaggi di programmazione

Avete avuto problemi a capire gli acronimi indicanti i linguaggi di programmazione più diffusi per la creazione delle pagine Web? Nessuna paura, in queste pagine abbiamo pensato di raccoglierle in un utile glossario ragionato.

Qui troverete le spiegazioni a tutti i termini che avete trovato nelle pagine precedenti e qualche indirizzo Internet per saperne di più. Per ulteriori informazioni su questi argomenti vi rimandiamo comunque al sito di Risorse.net.

Ftp, chi è costui?

Ftp, al contrario degli altri che vedremo in queste pagine, non è un linguaggio di programmazione per la creazione di siti Web, ma bensì un protocollo per il trasferimento rapido di files. L'acronimo infatti, significa *File transfer protocol* e garantisce un'ottima velocità nel trasporto di documenti on line. Per sfruttare questa tecnologia, vengono utilizzati dei programmi detti *Client Ftp*. Ne esistono di tutti i tipi, i più usati però, sono **Cute Ftp** (www.cuteftp.com) e **Ws Ftp** (www.ipswitch.com) per i sistemi Windows, ed infine **Fetch** (www.dartmouth.edu/pages/softdev/fetch.html) per chi invece utilizzasse Macintosh. Questi software, hanno il vantaggio di poter essere sfruttati, usufruendo di una intuitiva interfaccia grafica. In passato infatti, per trasferire files con il protocollo Ftp, bisognava conoscere i districati comandi che lo penalizzavano (ad esempio, come si faceva ai tempi di Ms Dos).

Html

Html è l'acronimo di Hyper text markup language e risulta il linguaggio di impaginazione per la creazione di documenti ipertestuali contenenti testo, immagini, suoni ed altri oggetti multimediali. L'Html viene interpretato da un browser, quale Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator ed il giovane Opera. I documenti creati con questa sintassi vengono nominati con l'estensione .html o .htm utilizzando un semplice editor di testi oppure software specifici.

www.lamezianet.it/html – Completa documentazione in lingua italiana su Html.
www.w3.org/markup – Lo standard ufficiale in lingua inglese per questo linguaggio

Css

Css, il cui acronimo significa *Cascade style sheets*, o in italiano *Fogli stile a cascata*, sono stati introdotti a partire dalla terza versione di Internet Explorer e non ancora pienamente supportati dai maggiori browser concorrenti. Il loro utilizzo è strettamente legato all'estetica ed allo stile di una pagina Web. Ci permettono infatti, affiancati all'Html, di definire la dimensione dei font, i margini delle pagine, gli spazi tra le linee e le tabulazioni. I documenti contenenti questa tecnologia non modificano la loro estensione, ma se contenuti in file esterni, questi dovranno essere rinominati in *.css*.

www.w3.org/style/css – In inglese, la documentazione ufficiale di riferimento per gli sviluppatori.

Javascript

Javascript è un linguaggio di *scripting client side* (qualsiasi codice interpretato direttamente nel computer del visitatore) per pagine Web, ideato e diffuso dalla Netscape. Tale standard è attualmente supportato dai browser Opera ed ancor meglio da Internet Explorer (denominato Jscript da Microsoft).
Viene utilizzato per rendere più interattivo e funzionale un Website. Un classico esempio di Javascript, è il cosiddetto Rollover, ovvero il cambio di un'immagine al passaggio del mouse su di essa.
www.javascript.com – Il più completo sito in lingua inglese dedicato a Javascript.
www.javascriptsource.com – tutorial, Faq ed esempi su questa tecnologia.
http://developer.netscape.com/docs/manuals/javascript.html – La documentazione ufficiale in inglese della società proprietaria di Javascript.

Vb Script

È la risposta di Microsoft a Javascript. Il funzionamento è molto simile al suo concorrente, mentre la sintassi è presa dal più conosciuto Visual Basic. Questa peculiarità consente agli sviluppatori Microsoft di apprendere rapidamente le potenzialità di Vb Script. È supportato esclusivamente da Internet Explorer, limite che ne ha fortemente pregiudicato la diffusione. Si integra perfettamente con applicazioni *Asp*.
www.microsoft.com/italy/scripting – Il sito di riferimento in lingua italiana con la completa ed ufficiale guida a Vb Script.
http://idm.internet.com/corner/wrox/progref/vbt – Punto d'incontro inglese per gli sviluppatori della tecnologia Microsoft.
www.vbscripts.com – Manuali inglesi ed esempi già pronti per studiare le caratteristiche di Visual Basic Script Edition.

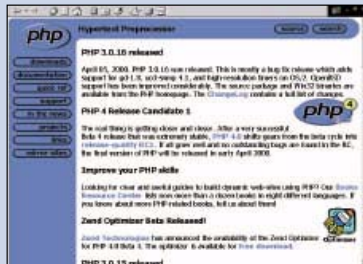
Cgi

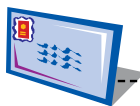
È la prima tecnologia server side il cui acronimo significa *Common gateway interface*. Qualsiasi linguaggio di programmazione ad oggetti può essere utilizzato per compilare un Cgi. I due più conosciuti sono il *C* e maggiormente il *Perl*. Viene interpretato dal server che ospita le pagine e quindi compatibile con tutti i browser. Molti visitatori conosceranno Cgi precompilati quali contatori, libri degli ospiti, mailing list e tantissimi altri servizi.
www.perl.com – La più autorevole voce mondiale sul linguaggio Perl, in tutte le sue versioni e nelle sue applicazioni.
www.venice.it/francesco/framecgi.html – Breve manuale in italiano sul Perl per applicazioni Cgi con comodi esempi.
www.cgi-resources.com – Una delle più vaste raccolte di esempi Cgi già compilati, in versione commerciale e gratuita.

Asp

Acronimo di *Active server pages*, tecnologia sviluppata da Microsoft per la creazione di pagine Web dinamiche e l'integrazione di database relazionali. Essendo Asp, un linguaggio Server side, è compatibile con tutti i browser, ma necessita di un Webserver di tipo *Iis* (Internet information server). In questi ultimi anni, tale tecnologia ha avuto una grande espansione tra i programmatori per la potenzialità intrinseca, la semplicità nella generazione di pagine attive e la disponibilità di server gratuiti combatibili. Le pagine create con le Active server pages, hanno estensione .asp.
www.aspitalia.com – Il portale italiano di riferimento dedicato alla programmazione su piattaforme Nt. E' il sito di supporto per il newsgroup it.comp.www.asp.
www.ligasoft.com/asp – Giovane Website italiano con articoli tecnici ed esempi pratici.

Php

Programma della Microsoft, acquistabile Dal mondo Unix / Linux, il concorrente di Asp, denominato *Php* (*Hypertext preprocessor*). Anch'esso server side, viene utilizzato per rendere le pagine Web più dinamiche ed interagire con i database *My Sql*. Due sono i punti di forza che lo contraddistinguono: il primo che viene programmato su un Webserver gratuito come Apache, secondo perché prestazionale ed affidabile. I documenti diffusi con questa tecnologia dovranno avere estensione .php.
www.php.net – Il sito ufficiale e più completo in inglese per documentazioni, download ed esempi.
www.ziobudda.net – Forum e mailing list sul mondo Linux e Php in particolare.
www.weberdev.com – In inglese, il sito tratta in modo semplice ed efficace la tecnologia Php.

Xml

Nel prossimo futuro, l'Xml (*eXtensible markup language*) verrà affiancato ad Html per superarne i forti limiti che lo caratterizzano. È stato sviluppato anch'esso dal W3 Consortium (www.w3org, l'ente formato dalle più importanti società informatiche, tra cui Microsoft e Netscape, incaricato della definizione e standardizzazione dei nuovi linguaggi per Internet). Ancora poco conosciuto, per la sua complessità nei confronti di Html, sembra non riuscire a sfondare, almeno nel breve periodo.
www.xml.it – Un gruppo di programmatori italiani unito nell'intento di diffondere questo meta linguaggio.
www.xml.com – Per studiare in maniera approfondita le specifiche dell'eXtensible Markup Language. In lingua inglese
www.w3.org/xml – l'organo con tutti gli standard approvati ufficialmente.

LETTERA AL DIRETTORE
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Segnalo un problemino (chiamiamolo così) con il provider No Pay. Mi sono iscritto a questo servizio di accesso a Internet gratuito due settimane e mezzo or sono (*fine marzo, ndr*) ma ogni volta che mi collego, il server mi risponde, esegue il controllo della password ma immancabilmente la linea viene riagganciata.
Ho chiamato due volte il numero verde del servizio di assistenza. La prima volta mi è stato risposto che ci vogliono dalle 48 alle 72 ore prima di essere registrati. Passate le fatidiche 72 ore (meglio abbondare che deficere), ho riprovato a collegarmi, ma ancora niente. Sono andato avanti così fino ad oggi, quando ho richiamato l'assistenza tecnica ed ecco la risposta: "Il server non riesce a gestire il traffico e quindi chiude il collegamento!" Inoltre, anche entrando nel sito www.nopay.it e accedendo alla pagina dei servizi per gli iscritti, quando si preme il pulsantino "entra" (dopo aver inserito User Name e password), Internet Explorer apre una bella paginetta di *errore Http 404, pagina non trovata/non disponibile*. Anche per questo la risposta è che il server non riesce a gestire il traffico. Ora io mi chiedo se (e soprattutto quando) potrò usare le mie due ore di collegamento gratuite che mi spettano di diritto per aver comunicato i miei dati personali.

Matteo Barlassina

Chi offre servizi, anche se "gratuiti", dovrebbe essere in grado di mantenere le promesse. Se non può farlo, abbia almeno il coraggio, come minimo, di sospendere l'attività di raccolta di nuovi clienti. Anche perché abbiamo verificato di persona che il 10 maggio il problema c'era ancora.

NAVIGANDO IN INTERNET

E se mi rubano sulla bolletta telefonica?

Ho un problema, penso comune a chiunque naviga in Internet: quando sono in rete è possibile che qualche "furbo" senza scrupoli, possa sostituire la connessione con chissà quale remoto provider e farmi gonfiare la bolletta telefonica, senza che io mi accorga di nulla? E se la risposta è sì come posso difendermi?

Luciano

Risponde il nostro collaboratore, l'avvocato Tiziano Solignani.
Recentemente, alcuni siti hard core sulla rete Internet si sono messi ad offrire i loro contenuti con una formula in effetti un po' particolare ed insidiosa. L'accesso al sito viene detto essere gratuito, però poi per accedere allo stesso si scopre che bisogna scaricare un software apposito. Questo software in realtà altro non è che un client che collega l'utente a Internet, ma non tramite il proprio provider, bensì con un numero corrispondente a una chiamata internazionale o peggio a un numero a pagamento tipo 144 o 166. Bisogna dire che non è impossibile scoprire l'inganno, dal momento che quando si lancia il software si vede il numero che viene composto, però è ovvio che in questi casi ci si approfitta degli utenti più distratti o che non conoscono bene il significato dei prefissi telefonici. Va da sé che quasi sempre questi siti fanno capo a società straniere, che il denaro che in questo modo si compromette non è mai tanto da convincere ad intraprendere una battaglia giudiziaria, con la conseguenza che chi rimane vittima di episodi di questo tipo rinuncia a difendersi. Ma al di là di questi casi direi che non sia proprio possibile che una connessione in corso, instaurata con il proprio provider locale urbano, possa essere sostituita "on the fly" con una connessione ad un altro numero. Ad ogni buon conto, la disabilitazione dei servizi 144 e 166 e la richiesta di documentazione del traffico telefonico possono essere strumenti adatti quantomeno a prevenire possibili problemi.

EMULATORI

Vorrei leggere i cd della Playstation

Leggendo il numero di novembre di *Pc Open* mi ha incuriosito molto una cosa. Riguarda le pagine verdi "*Prodotti provati e consigliati*", dove, in merito all' Hp Cd Writer Plus 8100i, avete scritto che, con gli appositi emulatori, può anche leggere i cd rom della Playstation. Ora, proprio per la mia conoscenza non approfondita sull'argomento, mi chiedo se sia possibile sapere quali siano questi emulatori.

Andrea

Disponibili per il download da Internet esistono numerosi emulatori della consolle per videogiochi Sony Playstation. Più o meno sofisticati che siano, essi rendono possibile la lettura e l'esecuzione di un gioco per Playstation sul personal computer. È bene sottolineare che i requisiti di sistema di questi particolari software sono abbastanza elevati (Pentium II 350, scheda video 3D e almeno 64 MB di ram) ed è inoltre indispensabile un lettore che supporti i formati utilizzati nell'incisione dei cd per Playstation (settori Raw e sottocodici audio/dati ad esempio). La maggior parte dei normali lettori di cd non sono compatibili con tali formati mentre invece lo sono molti masterizzatori, tra cui quello citato dal nostro lettore. Il masterizzatore quindi viene utilizzato dall'emulatore come lettore di cd e il gioco può essere caricato. Alcuni tra gli emulatori più diffusi sono disponibili per il download al sito www.emusphere.com.

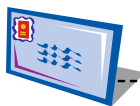
CABINET SBAGLIATO

Possibile che non possano sostituirmelo?

A inizio aprile ho acquistato un cabinet Atx, pagando 150mila lire presso un negozio della catena Strabilia. Tornato a casa tentando di metterlo in opera scopro che in realtà non è compatibile con la scheda madre. Questo perché il cabinet è di tipo standard Atx con alloggiamenti per quattro schede aggiuntive, mentre la scheda madre sul mio computer è una Asus P5a-b che ha 5 slot (1 slot in più di quelli alloggiabili nel cabinet comprato). Accortomi dell'incauto acquisto, mi reco con lo scontrino per poter cambiare il cabinet. Richiesto il cambio della merce, mi sono sentito dire dal titolare del negozio che non intendeva cambiarmi il cabinet, adducendo che era la terza volta che cambiavo la merce comprata in quel negozio (cosa vera, ma si è sempre trattato di merce non funzionante e/o difettata). Ho cercato di replicare con le mie ragioni, ma il titolare ha aggiunto che oramai aveva già "stornato" lo scontrino e che quindi non si poteva effettuare il cambio. Ad un certo punto mi sono anche sentito dire (cito testualmente) "*ma se non avete gli occhi per comprare, non venite a romp...*". A quel punto preferii andarmene, dicendo che mi sarei arrangiato per conto mio. Ora spero che mi possiate aiutare con Strabilia, o che perlomeno mi possiate comunicare un indirizzo a cui rivolgermi per poter riavere i soldi spesi, oppure ▶▶▶

Se avete dei quesiti non tecnici, segnalazioni curiose o lamentele, scriveteci. Le lettere di interesse generale verranno pubblicate, spazio permettendo, in questa rubrica. Ecco come contattarci.

POSTA ELETTRONICA
posta@pcopen.agepe.it

DAL SITO INTERNET
www.pcopen.agepe.it

ancora che possa ricevere un cabinet compatibile con il resto.

David Scellato

Risponde Strabilia, interpellata perché rispondesse alle proteste del lettore e che ha preso l'impegno di risolvere il problema segnalato.
Il nostro lettore è già stato avvertito a suo tempo.
Intendo scusarmi, a nome di Strabilia, con il signor Scellato per l'accaduto. Provvederò personalmente a chiarire l'episodio con il punto vendita in questione per far sì che situazioni come questa non si verifichino più. Per quanto riguarda il cabinet acquistato dal signor Scellato, siamo pienamente disponibili ad una sostituzione con un altro cabinet che soddisfi le sue richieste. Per far ciò il signor Scellato può rivolgersi ad un qualsiasi altro negozio della catena. Per agevolare però il tutto consiglierei il punto vendita di Castel Fiorentino, che avviserò personalmente per poter provvedere alla sostituzione. Scusandomi nuovamente per l'accaduto, invito il signor Scellato a non perdere fiducia nella catena Strabilia e a contattarmi per accordarci sulle modalita' di ritiro del cabinet. Distinti saluti. Riccardo Biancotti

APPELLO A MICROSOFT

Perché non fai meglio i tuoi prodotti?

Ciao ragazzi, vi scrivo perché non ne posso più dei capricci di Windows 98 et similia, non faccio altro che scaricare utility varie per risolvere i continui problemi che mi si presentano. Ho anche formattato piu volte l'hard disk, eseguito installazioni perfette, e non appena passa qualche tempo, di nuovo all'attacco con altri stupidi problemini dovuti forse alla non accuratezza della compilazione del kernel del sistema operativo. Mi viene un dubbio: ma in Microsoft gli sviluppatori sono pagati abbastanza? O devo credere che non sono in grado di installare uno stupido software? Credetemi, mi sono anche consigliato con un professionista e non c'e nulla che io abbia fatto e che non abbia fatto nel modo giusto... Spero di essere il centesimo, anzi il millesimo, che vi manda una mail di questo tipo.

Lettera firmata

I nostri numeri sono pieni di esempi di problemi creati dai sistemi operativi, ma la storia sembra ripetersi stancamente ogni volta. Continuate a protestare e a chiederci aiuto e noi cercheremo di darvelo.

CD ROM DI PC OPEN

Antivirus: aggiornateli ogni mese

Vi scrivo sul problema dell'aggiornamento dei database degli antivirus. Volevo proporvi di aggiungere ad ogni cd rom i file di installazione degli aggiornamenti dei più comuni antivirus (Norton, Pc Cillin, Mc Afee, Panda) non credo sia una cosa molto complessa da realizzare e comunque sareste l'unica rivista ad offrire un servizio comodo a tutti. Rifletteteci! In fondo sapete bene che una volta al mese, ogni utente coscienzioso, deve aggiornare il proprio antivirus e qui subentrereste voi: il pubblico dei lettori si ingrandirebbe, anche solo per aggiornare l'antivirus e poi rimarrebbe affascinato dalla miriade di informazioni che la rivista contiene.

Luciano

Teniamo sempre nella massima considerazione le idee e le proposte dei lettori. La sua idea sulla carta è buona, ma al pari di tutte le altre riviste, non la possiamo realizzare, per almeno due buoni motivi.
1) L'aggiornamento degli antivirus è difatto studiato per chi ha la versione registrata dei programmi. In molti casi, quasi tutti, se non si ha un programma regolarmente acquistato e registrato, non è possibile eseguire l'aggiornamento del motore di ricerca dei virus.
Ad esempio, alcuni antivirus in versione trial sono completi, ma non possono essere aggiornati via Internet o dischetti sinché non vengono acquistati. Questo da una parte tecnicamente ci impedisce di rendere disponibili gli aggiornamenti, spesso studiati per essere distribuiti direttamente dal produttore via Internet o banca dati, dall'altro lo renderebbe anche illegale per i produttori.
2) Alcuni antivirus potrebbero essere aggiornati con semplici file, posto di avere la versione registrata del programma. Però, il tempo di realizzazione di un cd rom, dal momento in cui viene inviato alla ditta che si occupa di duplicarlo al momento in cui arriva imbustato con la rivista in edicola, è di circa 4 settimane. In questo periodo, molti antivirus sono già stati aggiornati parecchie volte (Panda aggiorna ogni giorno, altri come Mc Afee e Trend almeno una volta alla settimana). Questo è il motivo per cui il migliore aggiornamento è quello diretto via Internet, al quale hanno diritto tutti gli utenti registrati dei prodotti antivirus. È oltretutto moralmente giusto che siano gli utenti a registrarsi ai programmi e a provvedere agli aggiornamenti, proprio per rimanere meglio protetti con gli aggiornamenti più recenti. Un antivirus non aggiornato potrebbe essere del tutto inutile contro un nuovo virus. Infatti gli aggiornamenti al famoso virus "*Iloveyou*" sono stati resi disponibili solo 48ore dopo la sua scoperta quando il virus aveva già colpito un numero incalcolabile di utenti. Se noi ipoteticamente finissimo oggi il cd rom della rivista (in realtà, vista la data di uscita della rivista, è stato "chiuso" circa due settimane fa), prima del 3-4 giugno l'aggiornamento non sarebbe comunque disponibile ai nostri lettori.

Occhio ai prezzi

Nel numero 51 di aprile a pag 53 nella prima tabella riassuntiva del test dei 26 computer, per un "taglia e incolla" inesatto sono stati riportati alcuni prezzi sbagliati. I modelli interessati sono quelli di Comex Leonardo Ai 600, Domotronica Pro 256, Egis PIII Ep, Olidata Vassant 7 700 e Next K7 600 Parcel. I prezzi corretti sono quelli pubblicati nella sezione finale a partire da pag 62.

PC OPEN

Anno VI - Giugno 2000 - n. 52

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/70.12.03.05
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Pasquale Laurelli
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Ugo Stella ugo.stella@pcopen.agepe.it

Redazione
Fabrizio Pincelli (vicecaposervizio Pc Open Labs)
fabrizio.pincelli@pcopen.agepe.it
Daniela Dirceo daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Nicolò Cislaghi nico.cislaghi@pcopen.agepe.it

Segretaria di redazione
E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art direction e copertina
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Alessandro e Roberto Abbate, Giuseppe Berrettini (grafica), Francesca Bertolotti, Aimone Bolliger (grafica), Luigi Callegari (realizzazione del cd rom), Luigi Ferro, Riccardo Florio, Silvio Frattini, Carla Gallo, Patrizia Godi, Carlo Mantovani (vignettista), Michele Nasi, Alberto Nosotti, Felice Pagnani, Nicola Randone, Paolo Salari, Ernesto Sagramoso, Silvio Scotti, Tiziano Solignani, Massimo Tafuro (foto di copertina), Massimo Turelli, Massimiliano Valente, Gregory Verrando

Hanno collaborato per i Pc Open Labs
Simone Colombo, Matteo Fontanella, Lino Garbellini, Marco Milano, Marco Pizzo

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)
Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 3567 del 10/12/97

Prezzo di una copia: lire 9.500 - Abbonamento annuo Italia 104.500 lire, estero 148.500 lire

Responsabile Diffusione e Abbonamenti
Sandra Salvucci

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti Pc Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: i.m.d.@interbusiness.it

Prezzo copia arretrata 19.000 lire.
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open - Via Guido da Velate, 11 c/o Imd srl - 20162 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore di Divisione: Roberto Lenzi
Sales Manager: Antonio Poli
Marketing Manager: Fabio Giavara
Segreteria Commerciale:
Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32

Prodotti e news: Daniela Giovine
tel 02/21.56.24.14 fax 02/70.12.00.32

AGENTE PER LE TRE VENEZIE: Studio Mitos - Via Cadorna, 13 - 31050 Olmi (Tv) - Tel 0422/89.23.68 - Fax 0422/89.20.55; AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Viale Trastevere 228 - 00153 Roma - Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897; AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London - Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459; AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.669 - Fax 001/408/87.96.669

GRUPPO EDITORIALE agepe
Appartenente al gruppo HAVAS

Editore: **Agepe srl**
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

Ammministratore Delegato
Christian Guy

Direzione Generale Gestione e Finanza
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al-Food & Grocery, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Pianeta Hotel, Infobuyer 2000, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Reseller Weekly, Reti & Impresa, Ufficio Stile, www.netstime.com

Associata all'USPI
Unione Stampa
Periodica Italiana

80 parole da non dimenticare

A distanza di un anno vi proponiamo il nuovo vocabolario dei termini del mondo dei computer che bisogna assolutamente conoscere per potersi orientare da soli. La rapidità di cambiamento della tecnologia è infatti così elevata che alcune parole passano di moda nel giro di pochi mesi. Con questo speciale vi offriamo però non solo un vocabolario per chi inizia e per chi è più esperto, ma anche un utile viaggio nel mondo delle ultime tecnologie di questo inizio secolo

di **Paolo Salari**

Ogni sistema di comunicazione, per sua natura, tende all'evoluzione. Basta pensare alla lingua italiana: dalla sua formalizzazione ad oggi sono stati introdotti centinaia di termini nuovi, a volte per dare un nome ad invenzioni pratiche o concettuali, altre volte perché l'introduzione di un nuovo termine aumentava l'espressività della lingua stessa.

Eppure, tanto per fare un esempio, tutte le innovazioni linguistiche dell'ultimo secolo sono facilmente raggruppabili in alcune pagine da aggiungere al vocabolario già consolidato, della lingua italiana. E a questo punto andiamo a considerare quella che possiamo chiamare "lingua informatica" , assistiamo a un fenomeno di innovazione ben più imponente (facendo le debite proporzioni ovviamente). Ogni anno si aggiungono migliaia di termini a questo "vocabolario informatico" e non è tanto difficile perdersi di fronte a un'evoluzione così rapida.

Proprio per questo motivo cercheremo, in questo articolo, di fare un punto della situazione sull'attuale terminologia informatica. Analizzeremo tre grandi categorie: Internet, Hardware e Software. Non solo coprono praticamente per intero il mondo dell'informatica, ma certamente offrono i neologismi più importanti.

Oltre a catalogare questi ultimi, cercheremo anche di focalizzare l'evoluzione del significato di molti termini già noti da tempo ma che, nell'ultimo periodo, hanno assunto un significato più ampio.

Ed ora partiamo per questo viaggio nelle nuove parole dell'informatica.

In questo Speciale

Internet

Diamo uno sguardo ai termini che descrivono le caratteristiche, i protocolli utilizzati e la struttura fisica di Internet dei giorni nostri. In altre parole una sorta di "vocabolario di Internet" con tutti i termini che è necessario conoscere per orientarsi nella rete delle reti.

Connessione

Parlando di internet, la prima parola che ci viene in mente è sicuramente Connessione. Questo proprio perché il procedimento della connessione è alla base di qualsiasi operazione riguardante la grande rete.
Fino a un paio di anni fa, il ruolo del leone era giocato dalle tradizionali connessioni Pstn, ma nell'ultimo periodo le innovazioni tecnologiche hanno permesso una sempre più rapida diffusione delle linee digitali Isdn e l'introduzione dell' innovativa Adsl che promette, per il prossimo futuro, una vera e propria rivoluzione. Ecco cosa sono e come funzionano le connessioni oggi disponibili.

Isdn

Sono le iniziali di *Integrated services digital network*. Questo standard di comunicazione è totalmente digitale. Nato per superare il collo di bottiglia rappresentato dalle connessioni analogiche in applicazioni quali lo streaming audio/video, è in grado (con l'attuale omologazione) di trasferire fino a 128 Kbps sfruttando due linee da 64 Kbps in parallelo.
Non molti sanno che per sfruttare questa possibilità è quindi necessario un particolare abbonamento presso un provider (non un semplice abbonamento Isdn che nella maggior parte dei casi è a soli 64 Kbps) e inoltre un costo di chiamata doppio (si utilizzano contemporaneamente i 2 canali Isdn). In definitiva, l'Isdn è una soluzione di indubbia qualità ma che dal punto di vista del rapporto prezzo/prestazioni lascia un po' a desiderare.
Rimane quindi consigliata a chi ha realmente bisogno di quel "qualcosa in più", anche se per ottenerlo è necessario un costo significativo: mantenere un contratto Isdn con la Telecom, nonostante le agevolazioni, resta ancora un po' caro.

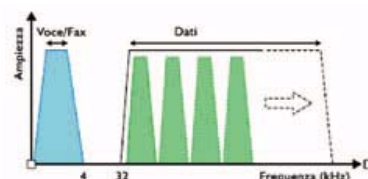
Pstn

È l'acronimo di *Public switched telephone network*, sta a rappresentare la tradizionale linea telefonica installata in ogni abitazione, dove i dati viaggiano in forma analogica.
Proprio per questo tipo di connessione è nato il modem (Modulatore/Demodulatore) che si incarica di convertire dati dal formato digitale a quello analogico (in uscita) e viceversa converte il segnale analogico in formato digitale (in entrata).
La massima velocità oggi raggiungibile con questo standard è di 56 Kbps, risultato ottenuto grazie a potenti algoritmi di compressione e relativi standard (l'ultimo, il V90, è appunto in grado di raggiungere la velocità di 56 Kbps, impensabile fino a qualche anno fa e clamorosamente vicino alla soglia dei 64 Kbps della singola linea Isdn).

Adsl

La vera novità di questo nuovo millennio in fatto di connessioni. La promessa di Adsl è quella di rendere possibile il sogno della trasmissione di dati ad una velocità veramente incredibile: in Italia lo standard (almeno all'inizio) sarà di 640 Kbs in ricezione e 128 Kbps in uscita. L'Adsl è solo un particolare sviluppo della più generale tecnologia chiamata *Dsl* (*Digital subscriber line*), una tecnologia capace di trasferire fino a 1,5 Mbps.

Un esplicativo confronto *delle potenzialità dell'Adsl rispetto alla normale connessione telefonica*

L'idea alla base di questa innovativa tecnologia, sta nell'utilizzo di segnali di frequenza maggiore rispetto al tradizionale segnale per la voce. Il tutto si traduce in un'elevatissima banda disponibile; l'unico inconveniente è che bisogna installare una particolare coppia di modem Adsl sia a casa dell'utente, sia sul server del provider.

Ecco una semplice *illustrazione che mostra le differenti frequenze utilizzate con la tecnologia Adsl*

Oltre alla enorme velocità, un altro eccezionale pregio di questa tecnologia è il fatto che non ci sarà più bisogno della fase di dial up (chiamata): la connessione con internet è attiva 24 ore su 24 e senza costi telefonici aggiuntivi per la chiamata. Attualmente solo pochissimi provider (tra cui il mega-nazional-provider Tin) sono in grado di fornire questa tecnologia e solo in alcune città italiane. Purtroppo infatti, la cablatura necessaria non è ancora stata resa disponibile da Telecom in tutto il territorio. Aspettiamo fiduciosi una più rapida diffusione e soprattutto un taglio dei prezzi, ancora decisamente alti (si parla di 150mila lire mensili, e 400mila di attivazione).

Ecco dove Tin rende disponibile *il collegamento Adsl: la copertura globale è ancora lontana, purtroppo*

Portale

Una delle parole che meglio descrive l'organizzazione di Internet al momento attuale è indubbiamente Portale. Nel massimo momento di sviluppo del commercio elettronico, della corsa al servizio gratis a tutti i costi e della navigazione di massa, la direzione in cui i grandi nomi di internet si muovono è, appunto, il portale. Ma che cos'è esattamente un Portale? La risposta non è così immediata, e probabilmente non esiste una descrizione che possa rappresentare in modo esaustivo il significato di questa parola. Per rendere un'idea però, è utile fare un paragone: immaginate un portale come un'enorme stanza da cui è possibile accedere ad una quantità enorme di porte. Se lo stesso numero di porte (che rappresentano un po' le informazioni che noi cerchiamo o i servizi di cui intendiamo servirci), fosse distribuito in maniera disordinata sul web, sarebbe molto più difficile trovare quello che ci interessa. Il compito del portale quindi è quello di riunire in un solo "spazio virtuale" il maggior numero possibile di informazioni, offerte e servizi. Lo scopo di questa struttura è però sempre e solo uno: attirare visitatori. Non a caso infatti troviamo spesso sui portali più conosciuti, una quantità non indifferente di servizi gratuiti: si va dalle caselle di posta, agli oroscopi, alle mappe delle principali città italiane, dalle bacheche virtuali per scambiare messaggi di ogni tipo, alle chat sugli argomenti più disparati. Una volta "attirati", i navigatori avranno a disposizione, all'interno del Portale, anche servizi commerciali, cioè a pagamento. Inoltre, per tutto il tempo della permanenza nel portale, saranno a disposizione di eventuali banner pubblicitari; potranno quindi generare traffico sui siti affiliati al portale stesso.

Tutto questo per alimentare il cosiddetto e-business, che in effetti, cresce ogni giorno di più. C'è da aggiungere, a riguardo, che anche quelli che un tempo erano semplici motori di ricerca, stanno oggi prendendo la strada del portale. Basta dare uno sguardo a Virgilio, o ad Arianna per farsene un'idea.

Per capire "sul campo" cosa sia un portale non resta che andare a visitare i maggiori esponenti italiani in questo campo: qui di seguito ne troverete una lista. Si va dai fornitori di accesso ad internet, ai rinnovati motori di ricerca, ai portali nati espressamente per fare da "crogiolo" di informazione. Non mancano infine le agenzie come Ansa e Adn Kronos.

Bisogna dire però che il numero dei Portali italiani è in continua crescita, ma soprattutto è necessario sottolineare come si possano trovare portali "tematici", specializzati cioè in singoli argomenti come lo sport, la finanza o l'entertainment.

Ecco delle immagini rappresentative di tre importanti portali: si notino le diverse impostazioni tra un motore di ricerca (Virgilio) e un provider (Kataweb e In Wind)

Alcuni portali italiani

Eccovi gli indirizzi dei più interessanti e completi portali italiani.

Tin.it
www.tin.it

Virgilio
www.virgilio.it

Infostrada Libero
www.libero.it

Arianna
www.arianna.it

Jumpy
www.jumpy.it

Excite Italia
www.excite.it

Kataweb
www.kataweb.it

Ansa
www.ansa.it

Tiscali Free Net
www.tiscalinet.it

Adn Kronos
www.adnkronos.it

In Wind
www.inwind.it

Il sole 24ore
www.ilsole24ore.it

Altre parole da non perdere

Avatar
Negli ambienti tridimensionali, nei Mud o dove in genere ci viene affidato il controllo di un alter-ego digitale che visita un ambiente virtuale, quest'ultimo è definito come Avatar. In pratica esso è la rappresentazione digitale di chi sta visitando l'ambiente.

Backdoor
La Backdoor è una vera e propria "porta sul retro" del nostro personal nel senso che, appena avviata, è in grado non solo di far uscire, a nostra insaputa, dati importanti ma anche permettere l'accesso indisturbato al nostro personal computer, di utenti non autorizzati. In pratica una Backdoor non è altro che un pezzo di codice software che una volta eseguito apre una porta fisica nella nostra connessione ad Internet. Con essa un hacker può fare quello che desidera del nostro personal.

Batch file
Un file Batch è un file contenente una serie di istruzioni o un elenco di comandi per il sistema operativo. Una volta lanciato, comporta l'esecuzione sequenziale delle istruzioni in esso contenute. Un esempio lampante è l'*Autoexec.bat* che viene eseguito ad ogni avvio del computer: esso evita che vengano lanciate manualmente tutta una serie di applicazioni necessarie all'avvio del sistema operativo.

Benchmark
I Benchmark sono dei software appositamente sviluppati per testare le prestazioni di un personal computer o di un suo particolare componente. Famosi sono i Benchmark per le prestazioni della cpu o delle schede acceleratrici 3D: essi infatti forniscono un comodo metodo per conoscere rapidamente quale è la periferica più performante sul mercato.

Beta
Questo è il nome che viene dato alle versioni preliminari di un qualunque software. Prima di rilasciare una versione commerciale, i produttori di

Web Tv

Probabilmente una delle più chiacchierate novità tecnologiche dell'ultimo periodo sono state le cosiddette Web Tv.
In pratica, dotarsi di una Web Tv significa utilizzare le risorse del web senza l'ausilio di un personal ma semplicemente attraverso il televisore di casa. Se a prima vista una soluzione del genere potrebbe sembrare comoda ed immediata, ci sono molte cose da tenere in considerazione per valutare oggettivamente l'operato delle Web Tv.
Innanzitutto è ovvio che non basta la normale televisione per realizzare il collegamento: ad essa va aggiunto un kit apposito (ce ne sono di svariati tipi in commercio, dalle caratteristiche pressoché identiche) composto da un decoder integrato col modem e i dispositivi di controllo (una tastiera e un telecomando con mouse).
Il costo di questi apparecchi si aggira sulle 400mila lire. ma si possono trovare offerte diverse, che possono arrivare fino ad 1 milione.
Gli appassionati di informatica forse ricorderanno che un paio di anni fa, ci fu in America il tentativo di diffondere una tecnologia simile a quella delle Web Tv. Si trattava di un personal dalla configurazione minimale, adatto solo alla navigazione web. Il progetto si rivelò un disastro, soprattutto perché il costo dei personal completi era in forte discesa. Proprio questo fattore deve far pensare parecchio prima dell'acquisto di una Web Tv: le limitazioni che essa impone, come l'impossibilità di aggiungere periferiche, la totale assenza di supporti per archiviare informazioni (sono impossibili download e upload) e l'impossibilità di usufruire del gioco in rete, sono veramente tante. E questo a fronte di un minimo vantaggio economico visto che ormai i prezzi dei computer sono al loro minimo storico.Soluzioni basate su Web Tv sono disponibili presso:

Planetwork
www.planetwork.it
Freedomland
www.freedomland.it
Telecom Italia
www.telecomitalia.it

Dns

Ogni server (o host) connesso ad internet è identificato tramite un numero composto da quattro cifre che vanno da 0 a 255 (ad es. 123.213.1.87). Questo numero è chiamato Ip address (o indirizzo Ip) ma è particolarmente scomodo da ricordare. A questo scopo è stato istituito il *Dns* (*Domain name server*) il quale viene interrogato dal browser al momento dell'immissione di un indirizzo (come ad esempio www.yahoo.it) e gli fornisce l'indirizzo Ip corrispondente a quel sito rendendone possibile l'apertura.

I simboli per comunicare in chat

Oltre a nuovi termini e neologismi, nella rete si è sviluppato un linguaggio, o meglio un codice, con il quale tutti coloro che chattano sono soliti esprimersi. Sono i cosiddetti smiley, le faccine tanto divertenti quanto originali che scorrono a fiumi nelle chat di tutta la rete.

:-)	Sorriso
:-O	Gridare
:-(	Infelicità
:o)	Risata
:-D	Risata "grassa"
[:-)	Ascolto musica in cuffia
:-P	Linguaccia
d:-)	Portare il cappello
;-)	Strizzare l'occhio
=:-)	Avere i capelli dritti
:-X	Tenere la bocca cucita
%-)	Ubriaco
:°-(	Lacrima che scende
:-[	Conte Dracula
:-*	Bacio
]:-)	Diavoletto
O:-)	Angioletto

Banda (bandwidth)

Quando in Internet si parla di Banda, non si sta parlando di una festa paesana ma della quantità fisica di dati che possono fluire in una determinata connessione (telefonica, in fibra ottica, satellitare) espressi generalmente in bit per secondo (bps). In definitiva, maggiore è la larghezza di Banda (o semplicemente, la Banda) tanto maggiore è la velocità della connessione.

Mailing list

Le Mailing List sono una forma molto interessante di diffusione dell'informazione attraverso internet. In pratica, abbonandosi a questi servizi, si ricevono in casella di posta elettronica tutti i messaggi inviati dal server dove viene ospitato tale servizio. Esistono diversi tipi di Mailing list: molte aziende utilizzano questo sistema per diffondere le novità sui propri prodotti (sono quindi le aziende stesse ad inoltrare i messaggi); un altro tipo di Mailing list è quello chiamato anche "gruppo di discussione", simile al newsgroup ma differente in quanto ogni messaggio inviato al server viene appunto distribuito a tutti anziché rimanere affisso in attesa di consultazione.

Client

Un Client non è altro che un software, sviluppato con lo scopo di rendere accessibile ad ogni utente contenuti o servizi presenti su una macchina remota (chiamata server). Internet è il mezzo più diffuso e capillare dove, attraverso i Client, si può accedere a enormi informazioni contenute nei server di tutto il mondo. Esempi di Client sono i famosissimi browser (Internet Explorer o Netscape Navigator), in questo caso si parla di Client per il *www* (*world wide web*); Microsoft Outlook o Eudora sono client per le e-mail; Cute Ftp è un client per server Ftp e così via.

Spamming

Lo Spamming non è altro che l'azione di inviare posta indesiderata (spam) nella casella degli utenti senza il loro consenso.
Il contenuto della posta in questione può variare: si passa dalle innocue ma pedanti pubblicità, alle più fastidiose catene di Sant'Antonio, passando per temuti virus o semplicemente insulti. Ci sono molti modi per difendersi dallo Spamming, primo fra tutti la creazione di filtri che bloccano la posta indesiderata (è ormai possibile farlo con quasi tutti i client di posta elettronica).

software, si affidano alle versioni Beta per distribuirle a personale specializzato che si occuperà della fase finale dei test sul prodotto (Beta testing, appunto). Il Beta testing rappresenta l'ultimo passo prima dell'immissione sul mercato di un software.

Bitmap
Si definisce Bitmap un formato digitale per conservare immagini che si basa sulla memorizzazione del singolo pixel. In altre parole, ad ogni pixel viene associato il valore della posizione e del relativo colore. Il metodo Bitmap è un metodo di salvataggio decisamente dispendioso in termini di spazio ma riesce a garantire la miglior resa possibile per quanto riguarda la qualità. I files Bitmap hanno sotto Windows l'estensione *.bmp*.

Buffer
Il Buffer è un'area di memoria (che può essere di diverso tipo, ram o memoria dedicata come nel caso di Buffer di periferiche quali il masterizzatore, il lettore cd rom o la stampante) utilizzata per l'immagazzinamento di dati in attesa di essere processati.
Maggiore è la sua quantità, migliori sono le prestazioni del sistema in quanto si evitano drasticamente i tempi morti di attesa.

Bug
In italiano significa insetto o baco.
Nel linguaggio informatico rappresenta un errore o un difetto nella programmazione di un software.
Usualmente i Bug vengono scoperti nella fase di alfa e beta testing e non a caso il processo di correzione si chiama debugging (eliminazione dei Bug).
Uno dei più famosi casi di baco che ha avuto eco internazionale è stato quello chiamato millennium Bug che portava a un non corretto riconoscimento della data dal 1° Gennaio 2000.

Bbs (*Bulletin board system*)
Prima della diffusione capillare dei provider (e quindi dell'accesso ad Internet) esisteva un diverso mezzo per la ricerca di informazioni, files (tipicamente shareware,

▶▶

Java
Sviluppato originariamente dalla Sun (azienda americana), il Java è un linguaggio di programmazione del tipo “a oggetti”.
La peculiarità principale (per cui era stato creato) è quella di poter essere eseguito su qualunque calcolatore o macchina, dotato di interprete Java. È proprio per questo che esso ha assunto in Internet una grande importanza: qualunque applicazione sviluppata in Java e messa su Internet sarà utilizzabile su qualsiasi piattaforma con interprete Java. Questo vantaggio va però a scapito delle prestazioni: molto spesso infatti esistono applicazioni scritte in linguaggio proprietario di una determinata piattaforma che sono molto più performanti ed efficienti (basta prendere come esempio il Javairc disponbile su tin.it: non si ha bisogno di un client Irc, ma le performance sono veramente pessime rispetto a un client tradizionale).

Tcp/Ip
È il protocollo cardine di Internet. Il suo nome sta ad indicare *Transfer control protocol/Internet protocol*. Esso fu originariamente sviluppato da *Arpa* (*Advanced research projects agency*), un ente americano dipendente dal dipartimento della difesa. Grazie a questo protocollo tutti i computer collegati alla rete dialogano fra loro scambiandosi i dati.
La genialità del protocollo Tcp/Ip sta nella sua struttura “a pacchetti”. In pratica i dati vengono suddivisi in tanti piccoli pacchetti che vengono inviati su percorsi differenti (a seconda della dimensione, del traffico delle linee e così via). Sul computer ricevente, viene ricostruita la sequenza originale dei dati, riunendo tutti i pacchetti. Questo sistema di trasmissione permette una velocità e una flessibilità non raggiungibile con nessun altro protocollo.

Pop
Il *Point of presence*, o punto di presenza, non è altro che un punto di accesso alla rete, gestito da un service provider (il fornitore di accesso). Tanto maggiori sono i Pop di un provider sul territorio, tanto minori sono i problemi a cui si va incontro per la connessione: se il Pop è nella stessa zona di residenza si pagherà solo la tariffa urbana per il collegamento anziché una più costosa interurbana.
Bisogna dire che ormai quasi tutti i provider su scala nazionale hanno improntato una rete di Pop tanto grande da coprire pressoché tutti i distretti telefonici.

Banner
Il Banner è il più diffuso mezzo pubblicitario su Internet. In pratica non è altro che un’immagine (molto spesso una Gif animata) che, una volta cliccata, porta alla pagina del produttore. Negli ultimi anni la sempre più grande attenzione verso l’e-commerce (o commercio elettronico) ha reso diffusissimi i Banner in quasi tutti i siti più frequentati della rete. Sono nati altresì dei software in grado di bloccare i suddetti Banner, allo scopo di velocizzare la connessione; tuttavia attorno ad essi sono sorte svariate polemiche... questo sistema infatti penalizza fortemente il mondo della promozione via Internet.

Irc
Acronimo di Internet relay chat, è un servizio gestito attraverso svariate reti di server (Ircnet, Dalnet, Undernet etc.etc.) accessibile tramite client dedicati (mirc, Pirch, etc.) ed offre un sistema di chat molto ingegnoso: divisione in canali “a tema” e possibilità di chat private (le cosiddette “query”). La storia di Irc nasce nel lontano 1982, ma è tuttavia, ancora ai giorni nostri, in piena evoluzione; sempre più utenti scoprono le sue potenzialità e questo è dimostrato dal fatto che sono stati realizzati client Irc praticamente per tutte le piattaforme.

Streaming
È una particolare tecnica di download di materiale audio e/o video. In pratica consente di vedere/ascoltare il contenuto di un file multimediale mentre ancora non si è terminato il download, o meglio, proprio durante il dowload, mediante sistemi di bufferizzazione dei dati. Esempi di tecnologie Streaming sono il famosissimo Real Player o le più nuove radio che trasmettono via internet musica in formato Mp3.

freeware o demo), e messaggi (forum di discussione): esso era costituito appunto dalle Bbs, dei server a cui si accedeva tramite modem e che fornivano questo genere di servizi dietro il pagamento di un abbonamento.

Cgi
Acronimo di *Common gateway interface*, il *Cgi* è un sistema che permette ad un utente connesso ad un server tramite diversi protocolli (usualmente Http) di utilizzare e sfruttare delle applicazioni residenti fisicamente sul server stesso senza doverle scaricare. Un tipico esempio di Cgi lo si può trovare nei form da compilare online, nelle iscrizioni automatiche alle mailing list, ma soprattutto nei motori di ricerca.

Cmyk
Questa sigla rappresenta i quattro colori primari sottrattivi: Cyan (ciano), Magenta, Yellow (giallo) e blacK (nero). Essa descrive un processo di stampa e gestione delle immagini basato appunto su questi quattro colori.
Tramite la loro fusione infatti si ottengono tutti i colori dello spettro visivo. La sua particolare utilità è appannaggio dei grafici professionisti: la scomposizione in quattro colori permette una stampa di pellicole retinate con qualità superiore.

Crc
Il *Cyclic redundancy check* (*Crc*) è un sistema di rilevamento degli errori utilizzato in diverse applicazioni in campo informatico: le più comuni sono la trasmissione dati attraverso modem e la compressione software di dati. Famose sono infatti le applicazioni del Crc nei protocolli di trasmissione come l’X-modem o nella fase di decompressione di files *zip* o *arj*.

Hardware

Se c'è una cosa che non si arresta mai nel mondo dell'informatica è il continuo sviluppo di nuove tecnologie hardware. Ne sa qualcosa il nostro portafoglio: se si vuole rimanere al passo coi tempi è necessario un continuo investimento di capitale per possedere un personal aggiornato agli ultimi standard disponibili.

In particolare in quest'ultimo periodo a dominare la scena sono le innovazioni introdotte nella grafica tridimensionale, i processori di ultima generazione e i monitor lcd.

Ovviamente ci sono da considerare anche i nuovi supporti come il dvd, le periferiche più innovative e gli accessori più disparati: dalle webcam ai lettori Mp3.

Facciamo il punto della situazione, per farvi capire a fondo il significato di ogni novità.

Bus

Come possiamo vedere accanto, il clock è la misura della velocità pura di un processore. Tuttavia, come sappiamo, il processore è integrato in un complesso sistema in cui riceve e invia dati attraverso il cosiddetto Bus. Anche per il Bus la velocità viene misurata in megahertz e maggiore essa risulta, maggiori saranno le prestazioni globali di un personal. Tra velocità di clock e di Bus esiste uno stretto rapporto, definito dal moltiplicatore. In pratica il processore può operare ad una velocità che deve essere un multiplo esatto di quella del bus per motivi di sincronia. Se anni fa i processori viaggiavano a 33 o 66 MHz e questa era esattamente la velocità del bus, oggi nonostante le velocità di 500 o 600 MHz da parte del processore, il Bus non va oltre i 100 MHz (133 in alcuni Pentium III a 533 MHz), per motivi di incompatibilità con la ram che non viaggia oltre la soglia dei 100 MHz.

Clock

Il Clock di un processore è la velocità (espressa in megahertz, migliaia di oscillazioni al secondo) con cui vengono elaborate le informazioni. Essa dipende dalla struttura fisica dei circuiti componenti il processore stesso. Più alta è, maggiori sono i calcoli che vengono eseguiti in un secondo, allo stesso tempo, maggiore è il calore dissipato. Per questo motivo per rendere possibile la crescita delle velocità in megahertz, sono necessarie evoluzioni nella tecnica costruttiva dei processori; i processori di ultima generazione vengono infatti prodotti con una tecnologia a 0.18 micron (contro gli 0.25 della tecnologia precedente).
La velocità massima oggi raggiunta da un processore è incredibile: 1 gigahertz. Sia Intel che Amd hanno iniziato a distribuire in Marzo le versioni dei propri processori di punta che viaggiano a questa incredibile velocità.

Processore

Il componente che più di ogni altro determina le prestazioni di un personal computer è sicuramente il processore. Fulcro di ogni operazione svolta all'interno del calcolatore, il processore è anche il maggior candidato all'obsolescenza. Al momento dell'acquisto quindi, bisogna essere molto informati sulle esatte caratteristiche di un processore. Le parole da ricordare in questo caso sono tre: clock, bus e cache.

Cache

Un ultimo parametro da tenere in considerazione nella scelta di un processore di ultima generazione è sicuramente la Cache. Se un tempo la memoria Cache era completamente riposta nella scheda madre, il trasporto di essa all'interno del processore stesso ha reso possibile un enorme incremento in fatto di prestazioni.
La Cache interna al processore (Cache di primo livello) infatti può lavorare alla sua stessa velocità e non a quella del bus, consentendo un gran numero di operazioni in più. Intel nei suoi ultimi Pentium III include 32 KB di memoria Cache di primo livello, mentre Amd nel suo Athlon ne inserisce ben 128 KB.
La Cache di secondo livello invece è situata all'esterno del core del processore, per Athlon e Pentium II/III sulla stessa scheda del processore. Per i vecchi Pentium e Amd K6 è invece presente una Cache esterna sulla piastra madre.
Due termini importanti che è bene conoscere relativi all'alloggiamento del processore sulla piastra madre sono Slot 1 e Slot A. I processori Intel Pentium II e III vengono alloggiati su slot 1 mentre i nuovi Amd Athlon richiedono uno slot A.
Per questo motivo, una motherboard per Athlon sarà incompatibile con i Pentium II/III e viceversa. I due standard, sebbene meccanicamente identici, differiscono in maniera sostanziale nella circuiteria, e per questo risultano totalmente incompatibili.

Crusoe

Parlando di processori, una grande novità si sta affacciando sulla scena mondiale, il suo nome è Crusoe. Questo processore, sviluppato dalla Transmeta, sembra essere una delle più grandi innovazioni di questo periodo. Le notizie disponibili fino ad oggi non sono molte, tuttavia emergono già delle importanti certezze: il Crusoe è strutturalmente diversissimo dai processori x86 compatibili (Intel, Amd, Cyrix...) tuttavia sarebbe in grado di implementare virtualmente attraverso un'emulazione software tutti i sistemi conosciuti (Mac, x86, Linux...). La cosa importante è che la sua struttura a 128 bit permette al Crusoe di operare ad un voltaggio ridottissimo e una velocità di clock variabile (si abbassa automaticamente in base all'effettivo utilizzo). Questo porta il calore dissipato a dei livelli così bassi che non si registrano con nessun altro processore, ma soprattutto a dei consumi ridottissimi che troveranno sicuramente un'applicazione nel mercato delle attrezzature portatili (non solo personal computer).

Dmps
(*Data power management signaling*).
È la sigla che identifica le periferiche (in particolare i monitor) che supportano i cosiddetti parametri di risparmio energetico. In pratica tali periferiche sono in grado di ridurre automaticamente i consumi di energia nel momento in cui il sistema rimane inattivo per un determinato periodo di tempo (stabilito dall'utente).
Questo permette, oltre al risparmio energetico, una notevole riduzione dell'usura (parti meccaniche degli hard disk, ad esempio).

Dpi
Un'immagine stampata è costituita da un insieme di piccolissimi punti, chiamati spot, generati dalla stampante. La qualità di una stampa viene quindi misurata in *Dpi* ovvero *Dots per inch* (punti per pollice).
Un pollice è lungo 2,54 cm e una stampante di media qualità riesce a stampare in 720 dpi.

Dram
La *Dynamic random access memory* è un particolare tipo di memoria ram che mantiene i dati solo per periodi di tempo molto limitati. Per questa sua particolare caratteristica, ha la necessità di essere aggiornata parecchie volte al secondo. Questo fatto, unito al basso costo della stessa, la rendono l'ideale per la costruzione di schede video (certamente non al top della categoria vista l'esistenza delle ben più veloci Sdram).

Dsp
Quando l'elaboratore centrale (cpu) risulta insufficiente per trattare dati in qualità digitale (audio/ video ma non solo), vengono introdotti particolari circuiti integrati (i *Dsp* appunto) chiamati *Digital signal processor* ▶▶

Speedstep

Se quello che vi interessa invece sono i computer portatili, un termine da tenere ben presente è Speedstep, una nuova tecnologia implementata da Intel nei processori Pentium III indirizzati al mercato dei portatili. In pratica la novità consiste nella capacità da parte del sistema di riconoscere se il personal è alimentato a batterie o attraverso la corrente di rete e, di conseguenza, nella automatica ottimizzazione del rapporto prestazioni/consumo. I processori in questione operano a 600-650 MHz in presenza di alimentazione da rete, e a 500 MHz (con voltaggio ridotto a 1.35 V) in caso di utilizzo della batteria. Il passaggio da una modalità all'altra è totalmente indolore e può essere effettuato anche a computer acceso.

Flat monitor

Tutte le scene incredibili, i mirabolanti effetti generati grazie alle tecnologie implementate nelle schede video di ultima generazione trovano il loro naturale seguito in un monitor che sia all'altezza della situazione. Allo stato attuale, il top è rappresentato dai Flat monitor, letteralmente i monitor piatti.
La tecnologia lcd (cristalli liquidi) permette infatti la realizzazione di monitor dalle dimensioni ridottissime, dal consumo nettamente inferiore ai normali monitor basati su tubo catodico (ben il 60% di elettricità in meno) e soprattutto la qualità globale di visualizzazione è maggiore grazie alla totale assenza di sfarfallio.
Per ora il deterrente maggiore per questa tecnologia rimane sicuramente il prezzo, che però scenderà inesorabilmente nel prossimo periodo. Per chi invece rimane ancora, volente o nolente, attaccato alla vecchia tecnologia del tubo catodico, va ricordato un termine non molto conosciuto e spesso sottovalutato ma che è molto importante per capire la qualità di un monitor.
Il termine in questione è dot pitch, esso rappresenta la distanza orizzontale espressa in millimetri fra due fosfori contigui, dello stesso colore, sullo schermo di un monitor.
La risoluzione e la definizione di un immagine a video sarà tanto migliore quanto più piccolo è questo valore.
Allo stato attuale un dot-pitch da 0.25 è considerato ottimo, mentre scendere sotto lo 0.28 potrebbe compromettere la qualità delle immagini, soprattutto su un monitor di grandi dimensioni.

Agp

La prima di una lunga serie di evoluzioni, è stata l'introduzione dello slot Agp. Da qualche anno infatti, assieme alla nascita dei processori Pentium II, disponiamo di questo nuovo bus, dedicato alla grafica, che permette prestazioni superiori rispetto alle vecchie schede video Isa, Local Bus o Pci. Agp significa letteralmente Accelerated Graphic Port (porta grafica accelerata), e non è altro che uno slot simile al Pci ma dedicato esclusivamente alla scheda grafica. Così facendo la larghezza di banda a disposizione aumenta sensibilmente fino a toccare il gigabyte al secondo con lo standard Agp 4x. Oltre alla maggiore quantità di dati scambiati, attraverso l'Agp vengono supportate le operazioni di texturing ovvero la possibilità di conservare le texture utilizzate nella memoria ram tradizionale, aumentando così le possibilità offerte dalla sola memoria presente sulla scheda video.

Gpu

Un altro termine che in questo periodo sta assumendo sempre più importanza è Gpu. Acronimo di Graphics Processing Unit (unità di calcolo per la grafica), una Gpu non è altro che un processore molto potente, espressamente dedicato ai calcoli relativi alla grafica, soprattutto tridimensionale.
Le applicazioni 3D infatti, richiedono una mole di calcoli decisamente elevata; l'introduzione di una Gpu in un sistema permette di sollevare il processore da questi calcoli, lasciandolo libero di eseguire altre istruzioni.
In applicazioni ludiche questo significa, oltre che un incremento nella fluidità della grafica, anche un miglioramento della qualità del software sotto aspetti come l'intelligenza artificiale, o il sonoro.
La prima compagnia a sviluppare una Gpu per la vendita al dettaglio, è stata Nvidia: il suo Geforce è ormai montato sulle schede più blasonate e desiderate dai videogiocatori incalliti. Per capire la potenza di un simile prodotto basta considerare che un GeForce è costituito da 22 milioni di transistor, contro i 9 milioni presenti in un "semplice" Pentium III.

Video

La tecnologia riguardante la visualizzazione è quella di cui si ha un'immediata e tangibile conoscenza perché i suoi passia avanti sono, e lo possiamo ben dire, sotto gli occhi di tutti!
Chiunque ricordando le applicazioni multimediali e i software ludici di qualche anno fa, e dando uno sguardo alle ultime produzioni, potrà accorgersi degli enormi passi in avanti compiuti in questo campo.

espressamente dedicati ad una particolare funzione. Come esempio potremo citare i Dsp che venivano venduti come optional per le vecchie Soundblaster 16, che rendevano possibili applicazioni quali il riconoscimento vocale e il trattamento (effetti come echo e riverbero) in tempo reale dei segnali in ingresso.

Easter egg
Molti programmatori inseriscono all'interno dei propri software i cosiddetti easter eggs. Essi sono in pratica delle "sorprese" (da qui la traduzione di uova pasquali) come immagini o file sonori attivabili solo mediante procedure particolari. Ben lontani dall'essere dannosi (come virus o simili) essi sono semplicemente dei marchi inseriti dai programmatori per dimostrare la paternità del software con un sistema più eccentrico della semplice finestra informazioni sull'autore.

Ecp/Epp
Queste sigle stanno ad indicare Extended Capabilities Port / Enhanced Parallel Port. Si chiamano così particolari modalità di funzionamento dell'ultima generazione di porte parallele presenti sui nostri personal. In pratica viene migliorato il trasporto bidirezionale tipico della porta parallela tramite l'accesso diretto alla memoria Dma.

Eprom
Le *Eprom* (*Erasable programmable read-only memory*) sono particolari supporti di memoria con la caratteristica di non essere volatili (come le normali ram) ma semi-permanenti. Questo significa che il contenuto di una Eprom può essere eliminato attraverso appositi software/hardware e reinstallati sempre mediante particolari procedure.

Faq
Acronimo di *Frequently asked questions*, la cui traduzione letterale è "domande frequenti". Esse accompagnano di solito un prodotto (sia software che hardware) e servono per dare una soluzione

Intrattenimento

E per ultimo, ma non in ordine di importanza, nella categoria "Hardware" parliamo delle periferiche più innovative ma allo stesso tempo più frivole. Probabilmente è questo il settore in cui le innovazioni si notano maggiormente anche perché, ammettiamolo, molto spesso la tecnologia è più futile che utile.

Palmari

Sulla scia della portabilità, un'altra meraviglia della tecnologia che sta prendendo piede in questo periodo sono i Palmari.
Molto più compatti di un personal computer portatile, offrono tutto quello che si può chiedere nelle esigenze di comunicazione: e-mail, collegamento ad internet e molto altro ancora.
Al Cebit di Hannover di quest'anno le innovazioni nel campo dei Palmari l'hanno fatta da padroni: dimensioni sempre più ridotte, schermi a colori, tastiere pieghevoli che entrano in un taschino e prototipi futuristici (ma non troppo) con telecamere e telefono cellulare incorporati.
Senza contare che con la nascita, a breve, del nuovo sistema di telecomunicazioni mobili Umts che garantirà un trasferimento dati di 2 megabit/sec, la strada della diffusione dei Palmari su larga scala sembra sempre più vicina.

Webcam

Si stanno diffondendo moltissimo, soprattutto tra gli utenti di internet che le usano per scambiarsi foto e filmati; sono le cosiddette Webcam.
Non sono altro che una versione ridotta delle più costose fotocamere digitali. In pratica utilizzano degli obiettivi con minore sensibilità (e di costo sensibilmente minore) con in più la possibilità di catturare fotogrammi in rapida successione per ottenere l'effetto-filmato, devono però sottostare alla limitazione di non avere una memoria interna per conservare le immagini.
Devono quindi rimanere collegate al personal computer.
I più recenti modelli di fotocamera digitale cominciano a raggiungere un livello accettabile di risoluzione anche per dei fotografi professionisti, e incorporano (le più costose) effetti di zoom e il flash. Inoltre la capacità delle memorie per contenere gli scatti sono sempre maggiori, e l'unico inconveniente di questo tipo di dispositivi è il prezzo.
Le webcam invece si sono ormai standardizzate sulla risoluzione massima di 640 per 480 e solo alcune (ma si nota nel prezzo) incorporano una ridotta quantità di memoria per potersi trasformare, anche solo per pochi scatti, in vere e proprie fotocamere digitali.

Lettore Mp3

Se dalle immagini passiamo alla musica, l'ultimo grido sono sicuramente i lettori di Mp3 portatili. Cominciano in fatti a diffondersi e a sostituire gli ormai vetusti walkman. In pratica un Lettore portatile di Mp3 è composto da una rom in cui è contenuto il codice di un decoder Mp3, e da una scheda di memoria flash in cui vengono contenute le canzoni.
La sua dimensione può essere variabile e lo standard si sta ormai assestando sui 64 MB, che possono contenere un'ora circa di musica in qualità cd.
Il vantaggio dei Lettori di Mp3 sta nelle loro dimensioni compatte e soprattutto dalla mancanza totale di parti mobili per la lettura del supporto.
A partire da Diamond, che con il suo Rio Pmp3000 è stata la prima a scendere nel mercato, ormai tutte le principali case produttrici si sono gettate nella mischia: Samsung, Philips, Grundig e Thomson solo per citare le più conosciute.

Dvd

Per quanto riguarda invece l'ultima frontiera del video su personal computer, la parola di riferimento è sicuramente Dvd. Il *Digital versatile disc* o *Digital video disc*, nasce come memoria di massa che unisce la comodità del cd rom ad una capienza fino ad oggi sconosciuta. I 17 GB di capacità massima, rappresentano infatti la panacea di tutti quelli che cercano un'enormità di spazio per i propri archivi.
L'applicazione ideale del Dvd non poteva che essere quella di supporto per film di alta qualità. Grazie infatti alle moderne schede video che integrano la capacità di decompressione dell'Mpeg 2 (lo standard di compressione dei filmati più evoluto al momento), un comune personal computer può diventare anche, coniando un ardito neologismo, il "video-proiettore del nuovo millennio".
Sul fronte della scrittura però il Dvd presenta ancora qualche problema: il formato per il Dvd-ram non è ancora stato standardizzato e le periferiche oggi disponibili sono in grado di scrivere solo fino 4.7 gigabyte e, tra l'altro, i Dvd così creati non sono compatibili con tutti i lettori oggi in commercio, senza contare l'elevato costo di una periferica per la scrittura di tale supporto. La necessità di uno standard si fa sentire in maniera pesante e siamo certi che entro breve, a standard acquisito, il Dvd-ram soppianterà l'attuale monopolio dei cd-r nel campo dei supporti per il backup e copie di sicurezza.

immediata ai problemi che si presentano con maggior frequenza agli utenti. Non a caso nelle guide viene sempre specificato di leggere le Faq prima di telefonare o contattare il servizio assistenza clienti.

Fat
La *File allocation table* è la parte più importante di un supporto di massa (floppy, hard disk o altro) in quanto è in essa che sono contenute le informazioni vitali sul contenuto di tale supporto: la quantità, la dimensione e la localizzazione di tutti i file presenti. È facile intuire come anche con il più piccolo inconveniente alla Fat, tutto il contenuto dell'unità in questione viene messo in grave pericolo. Non a caso, sono molti i virus che hanno come obiettivo dichiarato le Fat degli hard disk.

Firewall
Particolare barriera (letteralmente muro di fuoco) software o hardware atta a difendere un personal computer o, più usualmente, un'intera rete aziendale o intranet. Particolari applicazioni di firewall si possono utilizzare per proteggersi da attacchi quali nuke o flood in sessioni di Irc.

Firmware
Con questo termine si suole indicare quelle parti di codice software che sono permanentemente installate nel sistema (molto spesso sul comune supporto della Rom – Read only memory) e che permettono il funzionamento dello stesso o di alcune periferiche particolari. Solitamente è impossibile modificare il firmware a meno di modifiche hardware (sostituzione fisica della rom) a meno che la memoria in questione non sia di tipo Eprom o Flash rom.

Flickering
Tipico fenomeno che affligge i monitor di qualità scadente. La traduzione letterale "sfarfallio" rende particolarmente bene l'idea del disturbo che si verifica quando il rinfresco scende sotto i 70/75 Hz ▶▶

Software

Per concludere il nostro viaggio nei nuovi termini dell'informatica, dobbiamo parlare di quello che è il cuore software di ogni personal computer: il sistema operativo.

In questi anni, di innovazioni, ne sono state introdotte tante e tali, che un sistema operativo odierno non ha praticamente più nulla da spartire con i suoi predecessori, sia come struttura, che come capacità.

Le esigenze di noi "consumatori" sono enormemente aumentate; per questo il sistema operativo deve oggi offrire molto più di quanto non faceva negli anni passati.

Vediamo quindi i termini fondamentali per capire il ruolo di un moderno sistema operativo come Windows (la versione 2000 è stata lanciata da soli tre mesi) o Linux.

Prima di tutto chiariamo cosa è un sistema operativo. Esso non è altro che il grande vigile che sovrintende al traffico che scorre nel nostro personal. Ogni volta che accendiamo il personal infatti, transitano al suo interno un'infinità di informazioni: dai nostri input forniti via mouse o tastiera, agli output su monitor o stampante, informazioni scambiate tra ram e processore, hard disk e cd rom e così via.

Gli esempi possono essere moltissimi, ma il concetto è che tutto quello che noi facciamo/vediamo è stato in qualche modo controllato dal sistema operativo.

I thread attivi *cambiano da istante a istante, a seconda delle applicazioni che apriamo. Possiamo misurarli con l'utility* Monitor di sistema *fornita con Windows*

Per poter eseguire tutte le operazioni fin qui descritte (e tutte le altre che non hanno trovato spazio nell'elenco) un sistema operativo moderno deve essere multitasking, capace cioè di eseguire più task (applicazioni, software) in contemporanea sullo stesso processore (in caso di sistemi multiprocessore ci troviamo di fronte al cosiddetto multiprocessing.

Con Avp System Watcher *possiamo controllare i task attivi in ogni momento: è chiaro come Windows sia un sistema multitasking*

Nel multitasking, l'unico processore del nostro sistema (tramite i controlli del sistema operativo) "salta" da un software ad un altro in modo così veloce che gli consente di portare avanti più applicazioni senza che noi ci accorgiamo di alcuna discontinuità.

Esistono due tipi di sistemi multitasking: quello cosiddetto preemptive (di priorità) in cui è il sistema operativo a decidere in base a delle priorità (insite in un software o impostabili a piacimento dall'utente) quali risorse del processore destinare ad ogni applicazione; c'è poi il multitasking chiamato cooperative (cooperativo) in cui ogni programma può controllare completamente la cpu per quanto tempo desideri, sebbene ci siano più applicazioni aperte contemporaneamente (le altre vengono messe in "stand-by" cioè in attesa di ricevere ulteriori ordini).

Per fare degli esempi, Windows9x, 2000, Nt, Unix, Os/2 ed i sistemi Amiga sono basati su priorità, mentre il vecchio Windows 3.1 e Multifinder (per Mac) usano la tecnica cooperativa.

È chiaro che sono necessarie risorse hardware maggiori per il metodo cooperativo, sebbene questo garantisca una migliore resa in termini di prestazioni.

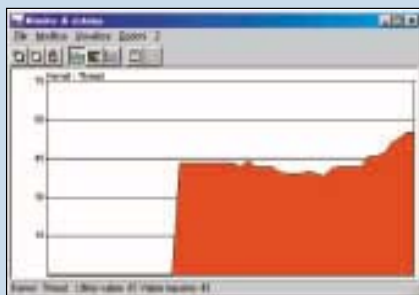
In realtà, nel linguaggio informatico comune, viene inteso, con la parola multitasking, il solo metodo delle priorità.

Un altro vocabolo molto importante nei sistemi operativi di ultima generazione è sicuramente multithreading. In pratica questo termine rispecchia molto l'idea del multitasking ma è una cosa ben diversa. In particolare, un thread è una "parte" di un programma e ogni applicazione (soprattutto le più recenti) cercano di sfruttare più threads contemporanei.

Proprio l'abilità da parte del sistema operativo di eseguire più threads contemporaneamente è chiamata multithreading. L'ambiente Windows9x è il più lampante esempio di multithreading: pensate soltanto al correttore ortografico di Microsoft Word.

Non si può dire di conosce un sistema operativo se non si è a conoscenza del significato della parola *kernel*.

Il *kernel* non è altro che il cuore di ogni Os, la sua parte più nascosta, più interna, la parte che viene caricata per prima e che rimane permanentemente residente in memoria durante una sessione al personal computer.

Nel kernel sono contenute tutte le informazioni iniziali, necessarie alla macchina per poter interpretare i comandi fondamentali. Usualmente le parti principali di ogni kernel riguardano la gestione della memoria, dei drive e dei task.

▶▶ (a 60 Hz la situazione è veramente fastidiosa). Tutti i monitor di ultima generazione, per evitare effetti di flickering, non scendono mai sotto i 70 Hz a qualsiasi risoluzione.

Full duplex
Nel gergo delle telecomunicazioni indica la possibilità, da parte di un dispositivo, di trasmettere e ricevere dati in modo bidirezionale. Per l'utente di personal computer, è importante che la scheda sonora installata nello stesso, sia in grado di supportare questa modalità di trasmissione dati per poter utilizzare applicazioni di comunicazione in tempo reale.

Gateway
Software o hardware dedicato che fa da tramite e gestisce le comunicazioni fra due reti, fra una rete locale e internet o più semplicemente tra due qualsiasi tipi di rete con caratteristiche diverse. Per fare un esempio, basta guardare i servizi di invio Sms su cellulari: essi sono dei gateway tra la rete internet e la rete di telecomunicazioni cellulari.

Gui
Con questo termine (acronimo di *Graphic user interface*) si intendono le interfacce grafiche di un qualsiasi programma o, soprattutto, sistema operativo. In quest'ultimo caso, ad esempio, l'utilità dell'interfaccia grafica è immediata, poiché permette di gestire il proprio personal mediante icone e menù grafici che rendono l'utilizzo del computer decisamente user friendly.

Handshake
La traduzione letterale di Handshake è stretta di mano. Il termine descrive l'operazione effettuata da due modem al momento del collegamento. Durante questa procedura vengono stabiliti i protocolli di comunicazione e soprattutto la velocità massima di collegamento (pari alla massima velocità supportata da entrambi i modem).
Questa è la fase più delicata di un collegamento tra due personal tramite modem.

Internic
L'Internic è un'associazione finanziata dal governo americano che gestisce le informazioni riguardanti i proprietari dei domini internet e i domini stessi.
Al momento della registrazione di un dominio, occorre contattare Internic per sapere se il dominio che intendiamo registrare è disponibile.
Si occuperà poi la stessa associazione della registrazione presso il database del Dns.

GLOSSARIO DELLA GRAFICA 3D

Z-Buffer
Lo Z-buffer è una delle più importanti tecniche utilizzate dall'hardware 3D per aumentare le prestazioni e la qualità della visualizzazione.
Dal nome stesso si capisce che esso non è altro che una zona di memoria (buffer, appunto) in cui viene conservato il valore dell'asse Z associato a ciascun pixel di ogni poligono.
Poiché l'asse Z rappresenta la profondità di una scena tridimensionale, tramite il confronto dei vari valori di ciascun pixel relativi a questo asse, il motore di rendering decide se renderizzare o meno un determinato poligono (o parte di esso) a seconda che esso risulti visibile nella scena finale da parte dell'utente.
Questo permette un netto miglioramento nelle prestazioni di un motore tridimensionale.
In mancanza di uno Z-buffer offerto attraverso hardware dedicato (acceleratori 3D), la cpu centrale deve svolgere un'operazione simile ma decisamente più lenta, chiamata z-sorting, che comporta tuttavia un sensibile consumo di risorse che si traducono in una resa in velocità nettamente inferiore.

Mip mapping
La tecnica del Mip mapping è utilizzata per ottimizzare la visualizzazione delle texture applicate ad un poligono. Come sappiamo la texture non è altro che un'immagine che in fase di rendering viene "appiccicata" sulla superficie di un poligono. Ora, quando la dimensione di questa immagine è troppo piccola o troppo grande per le dimensioni che il poligono assume nella renderizzazione sorgono dei problemi che all'occhio dell'utente si trasformano in dei vistosi errori prospettici. Per ovviare a ciò la tecnica del Mip mapping conserva in memoria più copie della stessa immagine (texture) a differenti dimensioni; nel momento del rendering viene quindi scelta la dimensione più adatta alla situazione, consentendo la migliore resa grafica.

Alpha blending
L'Alpha blending è una tecnica che permette di controllare la trasparenza di un poligono o oggetto, permettendo un'ottima resa di rendering per materiali trasparenti come vetro o acqua.
Una particolare implementazione dell'Alpha blending permette il cosiddetto effetto di fogging che consiste nel far dissolvere i poligoni ad una certa distanza dalla visuale, simulando un effetto di nebbia. Questo permette di velocizzare il motore grafico, troncando in pratica la scena ad una distanza abbastanza vicina, con un effetto ottico che renda il meno traumatica possibile l'operazione.
Lo stesso Alpha blending è necessario anche per rendere al meglio gli effetti di luce dinamica, dove le ombre non sono altro che delle trasparenze intermedie tra il poligono interessato e lo stesso completamente nero.

Antialiasing
L'Antialiasing, termine noto a tutti coloro che si intendono di grafica, non è altro che una tecnica che permette di smussare gli angoli ti un'immagine. Lo stesso effetto ad esempio è utilizzato per smussare i caratteri testuali (font) inseriti sopra un'immagine in software come Adobe Photoshop.
Nel rendering tridimensionale questa tecnica è applicata alle texture che ricoprono dei poligoni e dove questi presentino degli spigoli particolarmente antiestetici, l'Antialiasing si occupa di rendere più armonici i contorni, aggiustando il colore dei pixel adiacenti.

Bump mapping
Il Bump mapping è una tecnica che consente di aumentare il dettaglio di una superficie solida senza aumentare il numero di poligoni che la compone.
In pratica, una scheda 3D con questa funzionalità, è in grado di sfruttare il software che supporta questo effetto. La tecnica consiste nel modificare in tempo reale una texture, a seconda degli effetti di luce, per dare un effetto ottico di rilievo o scanalature che daranno, agli occhi dell'utente finale, un senso di profondità maggiore rispetto ad un normale poligono texturizzato.

Filtering
Il Filtering è un'operazione che serve per determinare il colore di alcuni pixel critici nelle texture. In pratica, quando ci si avvicina molto ad un poligono ricoperto da texture, esso risulterà molto "blocchettoso" in quanto le informazioni contenute nella texture stessa saranno insufficienti per dare un effetto di continuità alla superficie.
Ad aggirare questo problema ci pensa appunto il Filtering che mediante un'operazione di interpolazione, determina il colore dei pixel intermedi tra un "blocco" e un altro, dando l'impressione di continuità.
Ci sono diversi tipi di Filtering; citiamo, dal più grossolano a quello più evoluto, il point sampled filtering, il bilinear-filtering e infine il trilinear-filtering. A volte gli effetti di Filtering sono la causa dell'effetto di sfocatura che si percepisce avvicinandosi troppo ad un poligono. È questo il caso in cui la texture che ricopre il poligono contenga informazioni insufficienti per una corretta interpolazione.

Interpolazione
Tecnica basata su regole e formule matematiche (ne esistono di molti tipi diversi) che permette la ricostruzione o l'introduzione di dati mancanti in un qualsiasi tipo di flusso di dati.
L'applicazione di questa tecnica è utile sia nelle trasmissioni dati, sia nel trattamento di immagini o suoni digitalizzati. Nel trattamento di un'immagine ad esempio, può permettere un miglioramento della qualità di visualizzazione.

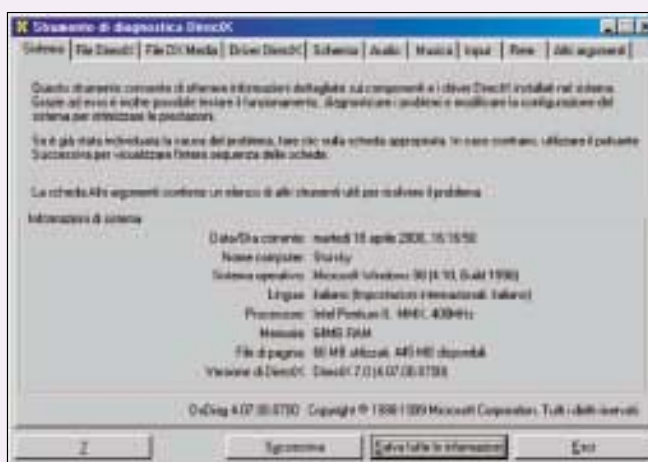
Irq
Il microprocessore per accedere alle diverse periferiche installate nel personal computer ha bisogno delle richieste di interruzione (*Interrupt request*). In pratica l'Irq serve per poter comunicare in maniera univoca con ogni periferica.
Segue da ciò che ogni periferica ha bisogno di un Irq personale, pena l'instabilità del sistema.
Con le periferiche Plug&Play, l'assegnazione degli Irq è automatica.

Midi
(*Musical instrument digital interface*)
Il Midi è un protocollo standard per lo scambio di dati tra personal computer e strumenti musicali.
In pratica esso rappresenta, facendo un paragone ardito ma calzante, quello che per la grafica è il formato vettoriale. Vale a dire, ogni suono non è digitalizzato, ma corrisponde ad una vera e propria nota su un pentagramma, con le sue caratteristiche e il suo strumento associato.
Si occuperà poi il sintetizzatore a convertire tale nota in un suono vero e proprio.

Mime
Il *Multipurpose internet mail extension* è quel protocollo che permette l'invio attraverso posta elettronica di elementi che vanno oltre il semplice testo: immagini, file sonori e così via. In pratica è il protocollo attraverso cui vengono gestiti gli allegati ad una e-mail.

Mtbf
Questo termine non molto conosciuto è un parametro molto importante che va valutato nel momento dell'acquisto di una periferica.
Il *Mean time between failure* viene infatti riportato su ogni manuale che accompagna un prodotto hardware e rappresenta il tempo medio dichiarato dopo il quale, secondo stime probabilistiche fatte dalla casa produttrice, si verifica un guasto o un malfunzionamento.

Directx

Sebbene un sistema operativo come Windows9x abbia delle notevoli doti multimediali, sia cioè in grado di gestire periferiche e software espressamente dedicati al multimedia come decoder/encoder audio e video, sistemi di rendering tridimensionali e via dicendo, Microsoft ha ritenuto opportuno, dopo il lancio di Windows95, sviluppare una tecnologia particolare, integrata nel sistema operativo, espressamente dedicata a funzioni multimediali "spinte".
Questa tecnologia prese il nome di Directx.
Ma cosa sono esattamente? Come funzionano?
Per rispondere alla prima domanda, è necessario dire che le Directx sono delle *Api* (*Application programming interface*), e cioè un'interfaccia comune, disponibile per i programmatori, su cui basare i software da loro sviluppati.
Il vantaggio è che disporre di una piattaforma comune agevola non poco il processo di fruizione da parte dell'utente finale di un qualsiasi prodotto informatico.
Materialmente le Directx sono composte da cinque diverse sezioni, ciascuna dedicata ad una particolare attività multimediale:
– Direct3d (grafica tridimensionale, rendering e gestione di schede acceleratrici 3D)
– Directdraw (grafica bidimensionale, operazioni fondamentali per il disegno di linee, poligoni etc.)
– Directinput (gestisce le periferiche di input come joypad o joystick)
– Directsound (sonoro ed effetti di profondità/spazialità per l'audio, gestione di file Midi, Wav, Mp3 e via dicendo)
– Directplay (supporto per il gioco in rete, multiplayer e protocolli di connessione Tcp/Ip e così via)
Tramite l'applicazione dxdiag.exe si può facilmente controllare la compatibilità delle proprie periferiche con l'ultima versione installata di Directx.Inoltre, con lo stesso strumento, possiamo testare e modificare alcuni parametri delle singole sezioni viste in precedenza.

Unix

La storia di Unix è una delle più singolari tra quelle di tutti i sistemi operativi. Nato nei lontani anni '70 dalle menti di un piccolo gruppo di programmatori dei Bell Labs, Unix doveva rimanere, nelle loro intenzioni, un Os relativamente piccolo e flessibile, dedicato essenzialmente a programmatori e non ad un vasto pubblico. Data la sua originaria interfaccia testuale, tutt'altro che user-friendly, nonostante gli sviluppi che il sistema ebbe nel corso degli anni, esso non riuscì minimamente a diffondersi nell'ambito dell'informatica "casalinga".
Tuttavia, la diffusione di Unix in sedi come laboratori informatici ed università, fu decisamente brillante; questo per due principali motivi. Il primo fu l'impossibilità da parte dei laboratori Bell di registrare il prodotto ad uso commerciale (a causa di leggi dell'antitrust); il sistema rimase perciò completamente gratuito.

Ecco lo strumento di diagnostica *di Directx con il quale si può controllare il corretto funzionamento di ogni periferica con le Api in questione*

Ole
Ole sono le iniziali di *Object linking and embedding*. Questo in pratica non è altro che uno standard di collegamento e incorporamento di oggetti tra applicazioni diverse.
Ne fanno largo uso i prodotti di Microsoft Office: è grazie all'Ole che possiamo inserire un grafico di Excel in un documento Word consentendo modifiche dinamiche (modificando la tabella dati in Excel, viene modificato il grafico nel documento Word).

Peer-to-peer
Il Peer-to-peer (punto a punto) è un particolare tipo di struttura per le reti locali (*Lan – Local area network*) che non prevede l'utilizzo di un server centrale dedicato ma dove ogni personal computer funge da nodo e ha pari accesso alle altre risorse condivise in rete. Questa struttura, a fronte di un basso costo di realizzazione, non garantisce prestazioni elevate.

Ping
Per verificare la bontà di una connessione verso un determinato server si può eseguire l'operazione chiamata Ping. Essa in pratica fornisce in output il tempo di risposta impiegato da un pacchetto di dati per giungere a destinazione. Questa utilità è utile soprattutto nel gioco in multiplayer dove sono necessari ping molto bassi per ottenere dei tempi di risposta accettabili ai fini ludici.

Qwerty
Questa sigla un po' particolare sta ad indicare il layout standard delle tastiere per personal computer. Essa deriva dalla posizione dei primi sei tasti della seconda fila di tasti della tastiera (esclusi i tasti funzione) che sono appunto "Q W E R T Y".

Rasterizzare
È chiamata rasterizzazione l'operazione di conversione da un formato grafico vettoriale ad uno bitmap.
La differenza sostanziale tra la rasterizzazione e una comune conversione sta nel fatto che è necessario un particolare software che riceva in input un formato vettoriale e restituisca un'immagine bitmap.
Cosa ben diversa da quanto avviene nelle normali conversioni di formato (come ad esempio da *Bmp* a *Gif* o *Jpg*).

Rgb
Acronimo di *Red green blue* (i tre colori primari rosso, verde e blu). Si riferisce ad un processo di stampa e gestione delle immagini basato sulla tricromia. Meno preciso del Cymk nei processi di stampa, è tuttavia lo standard utilizzato da apparecchi quali monitor e televisori per visualizzare le immagini.

Ssl
Il *Secure socket layer* è un protocollo di sicurezza messo a punto da Netscape (ma ora utilizzato anche su piattaforma Explorer) che è ormai diventato lo standard attuale per le connessioni cosiddette sicure. Si basa sull'utilizzo di una chiave privata per criptare le informazioni che vengono trasmesse da e al server. Questo sistema è particolarmente utile quando transitino informazioni delicate come numeri di carta di credito o informazioni relative all'e-commerce.

Trojan Virus (cavallo di troia)
Tutti conosciamo l'Omerico cavallo di Troia. Questo tipo di virus non è altro che una versione digitale del citato equino utilizzato per introdursi con l'inganno nelle mura di Troia: in questo caso la cittadina in questione è sostituita dal nostro personal e gli invasori non sono altro che hacker pronti a saccheggiare le nostre informazioni. In pratica questi virus sono costituiti da applicazioni in grado di aprire le cosiddette backdoors nel nostro sistema e fungere da "base d'assalto".

Tsr
Iniziali di *Terminate and stay resident*, Tsr sta ad indicare un particolare software che, una volta caricato, risiede stabilmente nella ram, pronto ad essere richiamato con la pressione di determinati hotkeys. I Tsr erano molto utilizzati nel vecchio sistema Ms Dos ma oggi sono stati soppiantati visto il livello di multitasking raggiunto dagli attuali sistemi operativi.

Wap
Il *Wireless application protocol* è il nuovissimo standard creato per offrire la possibilità agli utenti di telefoni cellulari di accedere alle informazioni contenute in internet, in modo rapido e soprattutto senza l'obbligo di dotarsi di un personal computer portatile. Grazie al Wap infatti, è possibile visualizzare un sito internet (scritto nell'apposito linguaggio) sullo schermo del telefonino stesso.

Wizard
Il mago (traduzione di wizard) di cui si parla non è altro che un aiutante messo a disposizione nei software.
In pratica non è altro che un sistema per semplificare le operazioni da svolgere, suggerendo all'utente i passi da compiere ed eliminando dai procedimenti le opzioni superflue o quelle più difficili da utilizzare (dedicate agli esperti). Solitamente è possibile disattivare i wizard per poter accedere a tutte le funzioni di un software.

Sistemi operativi: ecco il successore di Windows 98

Tutte le novità di Windows Me

Dopo l'estate arriva il nuovo sistema operativo per i computer domestici. Molte le novità, poche quelle rilevanti, perché la base è ancora Windows 95

Con tutta probabilità al momento della disponibilità definitiva di Windows Me (Millennium Edition) saranno passati due anni esatti da quando è stato messo sul mercato il suo predecessore, ossia Windows 98. E di cose ne sono successe dal settembre di due anni fa. Soprattutto c'è stata la definitiva esplosione di Internet, fatto questo che ha condizionato in modo determinate lo sviluppo di Windows Me.

Comunque una cosa ora è certa e probabilmente chiarirà finalmente le idee a molte persone che sinora sono state incerte sul fatto di cambiare o meno il sistema operativo: il successore di Windows 98 si chiamerà Windows Me e sarà in commercio dopo le vacanze estive. Per cui Windows 2000 assume in modo ancora più definito (e definitivo) il ruolo di prodotto indirizzato all'azienda. Rimane un sistema operativo robusto, sicuro e con una serie di funzioni create e ottimizzate per essere impiegate in ambito lavorativo. Per cui, presumibilmente dal prossimo settembre, dovrebbe essere finalmente sciolta ogni ambiguità: Windows Me per la famiglia, Windows 2000 per l'ufficio.

Chiarito ciò torniamo alla nostra versione Beta 3. Abbiamo deciso solo ora di parlare del nuovo sistema operativo perché finalmente ha assunto quelle fisionomia che con tutta probabilità manterrà sino alla definitiva messa in commercio. Sono infatti stati risolti vari problemi di stabilità presenti nella Beta 2. In più, rispetto ▶▶▶

Il "nostro" Windows Millennium

La versione definitiva di Windows Millennium Edition sarà fornita in italiano ai produttori di personal e ai negozianti entro la fine dell'estate. Molto probabilmente, sarà quindi possibile acquistarla singolarmente o trovarla installata come sistema operativo in un computer verso fine settembre. Noi abbiamo testato la versione Beta 3 in inglese. Dato che è la terza versione preliminare potremmo supporre che siamo molto vicini all'edizione definitiva. In questi giorni si è anche letto di possibili modifiche che Bill Gates vorrebbe apportare a Windows per non rischiare che la sua Microsoft venga spaccata in due dal ministero della Giustizia americano per la violazione della legge antimonopolio. Durante l'installazione di Windows potrebbe perciò non venire installato il browser Explorer cosicché l'utente possa utilizzare altri prodotti per la navigazione. Microsoft potrebbe inoltre lasciare la libertà ad altre società di installare sulla scrivania di Windows le icone dei propri software.

Faremo bene a passare a Windows Me?

Sì **Se vogliamo utilizzare uno scanner o una macchina fotografica** per acquisire immagini e importarle in un programma specifico. Tramite la nuova tecnologia *Wia*, le immagini scaricate da apparecchi esterni verranno poste direttamente nell'applicazione desiderata senza dover passare attraverso un programma di fotoritocco. Questo porterà a una sostanziale velocità nell'acquisizione delle immagini.

Sì **Se siamo appassionati di montaggio e acquisizione video.** Grazie al software Movie Maker destinato a essere usato da tutta la famiglia (ne parliamo più avanti nel servizio) potremo effettuare montaggio video in maniera semplificata sfruttando anche in questo programma la tecnologia *Wia*.

Sì **Se ci piace ascoltare file Mp3** Viene fornita un'applicazione che gestisce e riproduce i file Mp3. Potremo anche posizionare in cartelle le canzoni così da dividerle per genere o cantante e ritrovarle più facilmente.

No **Se utilizziamo il personal computer solo in ufficio.** In questo caso non avremo bisogno di aggiornare il nostro sistema operativo in quanto i programmi di elaborazione testo, di gestione di Internet e della posta, di ricezione o invio fax non sono cambiati e quindi non beneficeremmo di nessuna innovazione.

No **Se il nostro computer lo usiamo fondamentalmente per giocare.** Allora non potremmo beneficiare di nessun miglioramento installando Windows Millennium Edition. Infatti i linguaggi indispensabili per potere fare funzionare un gioco sono Directx e i Directplay. Nel cd del nuovo sistema operativo non sono presenti le nuove versioni, le quali invece si trovano facilmente scaricabili (gratuitamente) da Internet.

No **Se i nostri programmi impiegano quasi esclusivamente l'interfaccia Dos.** Con la nuova versione del sistema operativo non funzioneranno più o creeranno parecchi problemi durante l'utilizzo.

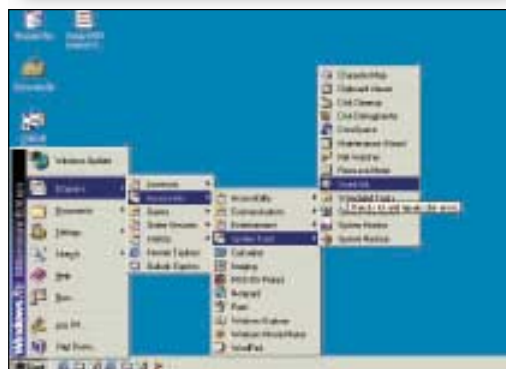
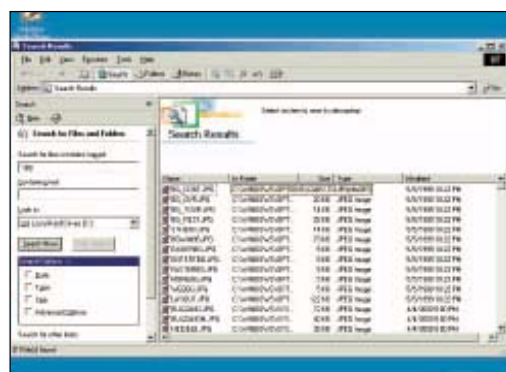
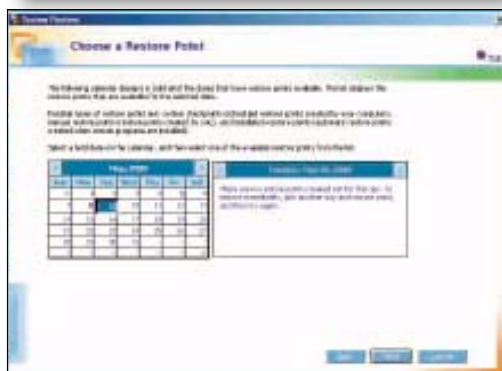
- Per chi desidera saperne di più su presente e futuro di Windows
- Per chi non è soddisfatto del proprio sistema operativo

Aggiornamento automatico

Scoprendo tutte le nuove funzioni di questa Beta 3 di Windows Millennium, abbiamo molto apprezzato le funzioni di protezione e di *restore* del sistema. Ottima anche la possibilità di aggiornare automaticamente, ma soprattutto senza dover pagare nemmeno una lira (se non per la bolletta del telefono), i componenti di Windows nel momento in cui escono nuove versioni.

• Una migliore protezione del computer
Grazie a un'utilità presente all'interno del sistema operativo, e denominata *System Restore,* non dovremo più preoccuparci della perdita dei dati. Infatti il Windows Me crea automaticamente delle fotografie riproducenti tutti i programmi e i documenti presenti sul computer in un dato istante.
Se durante l'installazione di programmi o di driver il sistema operativo si blocca, viene immediatamente ripristinato con l'ultima foto "sana" scattata. Questo metodo non è certamente sicuro come quello di effettuare copie di backup, ma almeno rende più semplice l'utilizzo del computer anche alle persone meno esperte.

• Sempre aggiornati con le ultime versioni del software
Senza doverci preoccupare di trovare i siti giusti per scaricare le ultime versioni dei driver, mentre noi navighiamo tranquillamente in Internet consultando indirizzi commerciali, contenenti notizie o quant'altro, il nostro sistema operativo verifica autonomamente la versione dei driver presenti sull'hard disk e, nel caso questi siano obsoleti, ne scarica le nuove versioni, senza che nemmeno l'operazione sia visualizzata a schermo.

• Con il metodo *Hibernate* lo spegnimento sarà più rapido
Quando decidiamo di spegnere il computer, oltre alle solite selezioni di spegnimento o riavvio, noteremo la nuova funzione Hibernate che salvaguardia i nostri dati "congelandoli". Windows salverà tutti i programmi e i dati utilizzati così da avere in pochi secondi il riavvio della macchina. La funzione Hibernate è abilitata però solo se il Bios di sistema è compatibile Acpi.

Interfaccia grafica

• Decisamente più semplificata e intuitiva
Gli ingegneri Microsoft hanno finalmente capito che per invogliare l'utente ad effettuare una operazione bisogna semplificarne l'utilizzo. Siamo quindi giunti con Windows Millennium a una semplificazione di tutte le finestre. Addirittura nella schermata "Search" potremo ricercare un file sia con una parola chiave all'interno del nome, e addirittura inserendo una vocabolo presente all'interno del file. Inoltre potremo fare una ricerca di un file presente nella nostra rete , ma anche direttamente in Internet. Sempre nella stessa finestra le varie funzioni aggiuntive sono attivabili con un unico click, proprio come in una pagina Web.

• Scomparirà il vecchio Ms Dos?
In tutte le versioni Beta di Windows Me si è riscontrata la novità dell'eliminazione della modalità dos nella finestra di uscita da Windows. Addirittura in alcune Beta era anche impossibile aprire una finestra dos all'interno del menu *Start.* Ciò provoca alcuni problemi nei vecchi programmi a 16 bit o in quelli che si appoggiavano ai file *autoexec.bat* e *config.sys* per aggiungere righe di comando. Questi file non esistono più nella directory principale, quindi i software diventano incompatibili. Un esempio significativo sono gli Antivirus che inserivano nell'autoexec i comandi per fare la scansione del sistema in modalità Ms Dos. Ciò adesso non è più possibile e questi programmi purtroppo sono incompatibili. Inoltre non è più possibile utilizzare il menu di boot (per capirci quello attivabile con il tasto *F8* durante l'avvio di Windows) per attivare il prompt dei comandi o eseguire una installazione passo passo.

• Maggiori finestre nel menu *Start*
Aprendo le finestre dal menu *Start* sulla barra d'avvio balza subito all'occhio la rapidità con cui possiamo attivare tutte le cartelle di windows senza dovere aprire la cartella generale. Infatti anche il menu "pannello di controllo" e "stampanti" può essere aperto totalmente o solo le funzione prescelte (ad esempio sistema, schermo, utenti). Questo velocizza notevolmente il nostro lavoro.

▶▶▶ alla precedente versione preliminare, sono state cambiate le interfacce di diversi moduli e sono state (almeno momentaneamente) eliminate alcune funzioni che invece sembravano delle novità interessanti, come per esempio la possibilità di definire quanto spazio dell'hard disk dedicare ai giochi e quanto alle applicazioni di altro tipo.

Secondo le specifiche, per l'installazione Windows Me richiede un computer con almeno processore Pentium a 150 MHz e 32 MB di ram. L'abbiamo provato con tale configurazione e sinceramente ci sembra un po' sottodimensionata. L'occupazione di spazio sull'hard disk può variare dai 500 ai 600 MB.

La versione definitiva del nuovo sistema operativo conterrà tra 500 e 1.000 nuovi driver per le periferiche. Sarà inoltre possibile un aggiornamento differenziato a seconda che si parta da Windows 3.1 e 95 o da Windows 98 e 98 Se. Al momento in cui scriviamo non sono ancora stati definiti i prezzi ma dovrebbero essere simili a quelli di Windows 98 Se: sulle 500mila lire per la versione completa e sulle 200mila lire per il solo aggiornamento.

Entrando un po' nel dettaglio tecnico, Windows Me sfrutta ancora un *kernel* (nucleo centrale) basato su quello dell'edizione 95, quindi meno affidabile di quello di Windows 2000. Negli sviluppi futuri, però, l'edizione per la famiglie e quella per l'ufficio del sistema operativo si baseranno sullo stesso kernel (con tutta probabilità quello di Windows 2000).

Questa notizia fa presagire che Microsoft sia intenzionata ad anticipare i tempi di realizzazione di un unico sistema operativo per i personal computer. In altre parole ha abbandonato l'idea di dar vita a una versione intermedia, conosciuta con il nome in codice Odyssey, e che avrebbe dovuto precedere la versione unificata di Windows (chiamata Neptune) prevista per il 2001.

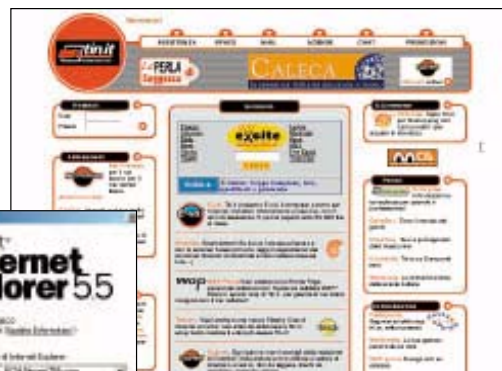
Tutto sembra quindi rivoluzionato e, cambiata la direzione, all'orizzonte è spuntato Whistler, ossia la definitiva versione unica del sistema operativo Microsoft per personal computer.

Nicolò Cislaghi
e **Fabrizio Pincelli**

Internet

• Nuova versione di Internet Explorer
Insieme a Windows Millennium viene fornito il browser per la navigazione Internet Explorer nella versione 5.5. Sostanzialmente non cambia molto essendo presenti tutte le funzioni principali. Abbinato a Explorer troviamo anche Outlook Express 5.5 per la gestione della posta elettronica e Netmeeting 3 per effettuare teleconferenze. Anche in questi due ultimi programmi non abbiamo trovato modifiche sostanziali.

• Chattiamo in linea
Viene fornito gratuitamente il programma Msn Messenger nella versione 2.1, software non presente nelle altre versioni di Windows, per dialogare on line con amici e colleghi.

• Scopriamo insieme i *bug* di sistema
All'interno della guida in linea denominata *Help and Support* trovate una scheda precompilata per aiutare gli ingegneri di Microsoft a scoprire i bachi all'interno di questa beta. Perciò se vi capita tra le mani, potrete divertirvi e sentirvi importanti nell'avere aiutato a creare Windows Me.

Giochi

• Distraiamoci con i solitari
Nella solita finestra dei giochi possiamo ammirare molti più solitari rispetto alle precedenti versioni di Windows. Se però andiamo più a fondo scopriamo che ben 5 giochi sono multiplayer, quindi giocabili solo tramite Internet. Troviamo inoltre le ormai famosissime distrazioni "da ufficio": campo minato, free cell, hearts e pinball.

• Parliamo con il nostro nemico
Grazie a una nuova utility presente nelle opzioni di gioco denominata *voice chat* potremo parlare direttamente con il nostro nemico invece che scrivergli tramite la tastiera. Questa funzione viene chiaramente abilitata solo con alcuni giochi, che accettano la voce.

• Limitiamo l'utilizzo del disco
Purtroppo in questa Beta 3 non è presente la funzione (attivabile invece nella versione 2) tramite la quale si stabilisce la percentuale di spazio sull'hard disk da allocare per i giochi. Così non si rischia di riempire tutto lo spazio sul disco solo con giochi. Speriamo torni nell'edizione definitiva.

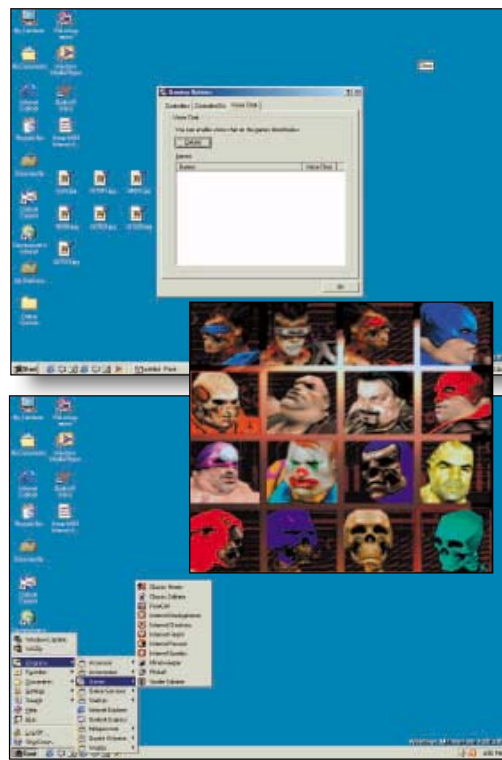
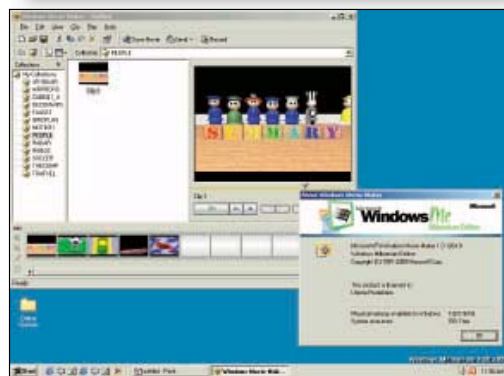



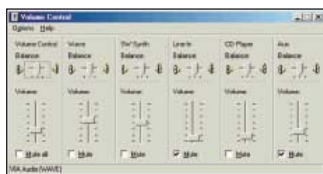
Foto e video

• Semplicissime la visualizzazione e la lavorazione delle foto
Windows Millennium Edition facilita molto la gestione delle nostre foto. Le immagini sono posizionate sotto forma di miniature rappresentanti l'immagine reale e non più come icone tutte uguali. Inoltre è possibile manipolarle eseguendo zoom e rotazioni direttamente all'interno della finestra *My pictures*.

• La tecnologia *Wia* al posto della *Twain*
Grazie alla nuova tecnologia *Wia (Windows image acquisition)*, che prende il posto della vecchia *Twain*, sarà permesso a qualsiasi applicazione di accedere direttamente all'immagine presente all'interno della macchina fotografica. Non sarà quindi più necessario dovere scaricare tutte le immagini sul nostro computer per visualizzarle, visto che ne sarà disponibile immediatamente un'anteprima. Stiamo però attenti in quanto non tutte le macchine fotografiche digitali sono ancora compatibili con questa nuova tecnologia.

• Il programma di montaggio video Movie Maker
È sicuramente destinato a un impiego famigliare, quindi lo sconsigliamo al professionista. Semplice nell'utilizzo, Movie Maker permette di copiare, allungare e accorciare sequenze video. Purtroppo non consente alcuna funzione di ritocco. La sequenza video è divisa arbitrariamente in più pezzi modificabili singolarmente e rappresentata sul pannello in una pellicola con l'immagine del primo frame di ogni singola parte. Il video finale può essere salvato nei più diffusi formati standard.

Musica e file Mp3

• Cambia la musica non il nuovo riproduttore multimediale
Windows Media Player assume tutta una nuova fisionomia. A parte i problemi di vecchiaia, il cambiamento si è reso necessario per rendere il riproduttore multimediale in linea con le nuove tendenze, soprattutto quelle musicali. La nuova versione 7 si presenta perciò totalmente rinnovata. In primo luogo è stata rivista in toto la parte di riproduzione audio per migliorare la qualità del suono. Secondariamente è stata resa più flessibile la gestione dei file sonori, siano questi presenti sull'hard disk o registrati su cd audio. È ora possibile creare liste personalizzate con i brani che preferiamo posti nella sequenza che più ci aggrada. E non importa quale che sia il formato digitale del brano. In questo senso, una particolare funzione consente di trasformare velocemente interi cd audio in file Mp3. Questi ultimi possono anche essere trasferiti su riproduttori portatili.
Un discorso analogo vale anche per il video. Anche in questo caso molto spazio è stato lasciato alla personalizzazione della fase di riproduzione e di gestione dei file.

• Ascoltiamo la radio tramite Internet
È quasi inutile sottolineare che è stato creato uno stretto legame tra Windows Media Player e Internet, nel senso che c'è stata un'ottimizzazione nei confronti della ricerca e dello scaricamento dei file audio e video dalla Rete. In più Media Player 7 contiene Radio Tuner, un sintonizzatore che consente di accedere alle migliaia di stazioni che diffondono le proprie trasmissioni sulla Rete.

• Un'enciclopedia della musica
Un'altra novità, anch'essa legata a Windows Media Player, è Media Guide. Si tratta di una funzione che, mentre si sta ascoltando un cd audio, propone una serie di informazioni inerenti l'artista che ha inciso tale cd. Com'è facile pensare, tali informazioni vengono dalla Rete e sono cercate in automatico.

A confronto 3 nuovissime stampanti inkjet fotografiche

Stampe come vere fotografie

La qualità non ha più nulla da invidiare alle foto classiche. E la spesa per ogni stampa è scesa sotto quella del laboratorio

La nascita delle stampanti cosiddette "fotografiche" risale ad alcuni anni fa, ma solo da pochi mesi sono disponibili modelli che non fanno rimpiangere le foto tradizionali sotto il profilo sia qualitativo che economico. Le stampe infatti non presentano più i classici puntini delle inkjet, hanno una gamma cromatica estesa e i loro costi risultano inferiori a quelli di un laboratorio fotografico. In questo articolo vi proponiamo tre modelli interessanti.

Canon Bjc-8200 Photo

La stampante Canon ha come fiore all'occhiello la possibilità di sostituire separatamente le cartucce di ciascun colore, caratteristica che solitamente si riscontra solo su stampanti professionali. Questo vantaggio si traduce in un basso costo copia, particolare importante specialmente per chi realizza alti volumi di stampe.

L'estetica della Bjc-8200 Photo ricalca i classici canoni stilistici Canon, con un pannello frontale che, una volta reclinato, si trasforma nel raccoglitore per i fogli in uscita. Gli unici due tasti presenti sono adibiti all'accensione/spegnimento della macchina e all'espulsione forzata del foglio; tutti i settaggi si effettuano infatti tramite software.

Parlando di caratteristiche tecniche, ricordiamo che questo modello offre una risoluzione di 1200 per 1200 dpi (1,44 milioni di punti per pollice quadrato), un sistema di stampa a sei inchiostri e una velocità di 3,15 pagine al minuto in modalità bozza. Da sottolineare che le testine sfruttano la nuova tecnologia *Microfin Droplet* che consente la stampa di punti dalla forma circolare estremamente precisa. I progettisti Canon hanno ottenuto tale risultato modificando gli ugelli, che sono a forma di stella, e portando a cinque picolitri il volume della goccia di stampa.

Grazie alla doppia interfaccia parallela e Usb è possibile collegare la stampante a un computer con installato Windows o Mac Os. Di serie è fornita una guida cartacea che illustra passo a passo l'installazione della stampante e due Cd, uno con tutto il software necessario per sfruttare la periferica con entrambi i sistemi, e l'altro con il manuale in formato elettronico. Mancano invece i cavi di collegamento dal computer alla stampante, sia quello parallelo sia quello Usb.

Il driver di stampa, estremamente versatile, consente di regolare finemente la luminosità, il contrasto e l'intensità dei singoli colori. Offre inoltre alcuni filtri monocromatici (per esempio l'effetto seppia) e tre differenti gestioni dei mezzitoni.

Tra gli accessori opzionali, una menzione particolare la merita la testina ottica *Is-52*, che trasforma la macchina in uno scanner a colori in formato A4.

Epson Stylus Photo 870

Questa stampante risulta più moderna e gradevole rispetto ai modelli precedenti. Lo *chassis* ha una forma bombata e il pannello superiore possiede un'ampia finestra in plexiglass da cui è possibile controllare il lavoro in stampa. Il pannello di comando, oltre al tasto di accensione, possiede il pulsante per la pulizia degli ugelli e quello per l'espulsione forzata del foglio. Nulla di nuovo per quanto riguarda l'alimentazione della carta. Si può infatti notare il tradizionale vassoio per i supporti vergini posto in verticale sul retro e quello frontale telescopico per i documenti stampati.

Anche nella Epson troviamo la doppia interfaccia di collegamento parallela e Usb. In dotazione ci sono i driver sia per Windows sia per Mac, un Cd contenente alcune fotografie in alta risoluzione e il software Adobe Photodeluxe 3.0 (compatibile Macintosh e Windows).

Il driver di stampa, molto migliorato, consente di regolare finemente i parametri colore più importanti, tipo la densità, la luminosità, il contrasto e l'intensità. Molto utile l'impostazione *Correzione per fotocamera digitale* che ottimizza in automatico le configurazioni tenendo conto delle peculiarità delle immagini digitali. Sotto il profilo tecnologico, questa stampante offre numerose innovazioni; in primo luogo è in grado di generare gocce d'inchiostro da 4, 7 e 11 picolitri, con il risultato di avere un miglior dettaglio e una velocità di stampa superiore. Le cartucce sono intelligenti, incorporano cioè un piccolo microprocessore che comunica, prima di stampare, al driver la quantità di inchiostro ancora disponibile, evitando così di interrompere a metà un lavoro. Peccato che non sia possibile sostituire singolarmente le singole piccole taniche con gli inchiostri, ma solo quella del nero o quella con i cinque colori base. La composizione chimica degli inchiostri è stata modificata, lo stesso dicasi per la nuova Carta Fotografica Lucida Premium. Grazie a tali innovazioni, una foto stampata con la Stylus Photo 870 ha oggi una durata simile a quella ottenuta con il processo chimico (10 anni circa).

Per migliorare la velocità nella stampa di immagini, questa periferica lavora in modo bidirezionale anche in grafica. Si pensi che una foto 10 per 15 richiede circa 48 secondi in modalità fine, contro i 67 secondi impiegati precedentemente.

In dotazione viene fornito il supporto per la carta fotografica in rotoli, che consente di ottenere delle stampe al vivo larghe 8,9-10 cm lunghe fino a 7-8 metri.

Lexmark Z52

Questa stampante, che ha affiancato da poche settimana la Z51, con i suoi 2400 per 1200 dpi è la stampante con la risoluzione più elevata presente oggi sul mercato. La Z52, con una dimensione della goccia dell'inchiostro a colori di soli 7 picolitri (quella del nero è di 28 pl), riesce a scrivere ben 2,88 milioni di punti per pollice quadrato.

Esteticamente risulta molto gradevole, con una forma a cuneo bombato e un vassoio di alimentazione composto da un pannello verticale girevole che, in posizione di riposo, chiude completamente la parte superiore della macchina. Il foglio stampato può essere depositato in un cassettino telescopico frontale o direttamente sulla scrivania.

Tutte le impostazioni si effettuano tramite il driver software, poiché gli unici comandi presenti sul pannello frontale sono quelli per l'accensione e per l'espulsione forzata del foglio di carta. In dotazione troviamo i driver per tutte le versioni di

Lo studio fotografico in casa

Con le più recenti stampanti fotografiche è possibile impiantare un laboratorio fotografico casalingo e ottenere immagini con una qualità quasi professionale. Se non si è esperti, oggi è veramente arduo distinguere le stampe realizzate con le nuove periferiche da quelle ottenute mediante il tradizionale processo chimico. A questo punto ci teniamo a sottolineare l'importanza della scelta dei consumabili, ovvero degli inchiostri e della carta. Bisogna infatti acquistare i prodotti consigliati dalla casa madre per ogni singolo modello, pena l'ottenimento di risultati deludenti se non pessimi. Con la Stylus Photo 870 ad esempio, abbiamo ottenuto stampe eccellenti con i media Epson, mentre con la carta Kodak, che dava ottimi risultati con la Lexmark Z52, l'inchiostro non veniva nemmeno assorbito. Ricordiamo poi che molte aziende hanno in listino particolari formati di carta fotografica che permettono di realizzare poster o immagini panoramiche.

Windows (compreso 3.1 e 2000) e per Mac Os 8.6.

Ricordiamo infatti che la Z52, possedendo un'interfaccia sia parallela sia Usb, può essere collegata a un computer con Windows sia a un elaboratore Apple. L'impostazione tecnica della Z52 non si discosta molto (a parte la risoluzione) da quella della sorella minore Z51. Può infatti montare contemporaneamente due testine, una con i tre colori base e l'altra con il nero oppure con gli inchiostri fotografici. Questa soluzione risulta un buon compromesso tra quella Canon con le sei cartucce separate e quella Epson con il nero più i cinque colori. Di contro è necessario sostituire la testina nera/fotografica quando si passa da un documento di testo a una fotografia. Il driver di stampa è molto semplice da utilizzare e consente di personalizzare tutti i parametri più importanti: si può per esempio scegliere tra tre differenti risoluzioni, decidere di usare colori brillanti o naturali e selezionare il tipo di retinatura.

Per quanto riguarda la garanzia, è importante ricordare come Lexmark offra un anno on site, con la sostituzione presso il cliente delle macchine guaste.

Conclusioni

Fermo restando che tutti e tre i modelli in prova offrono un'elevata qualità nella realizzazione di documenti, brochure e fotografie a colori, rammentiamo che ognuna di esse si distingue per determinate caratteristiche.

La Lexmark Z52, per esempio, possiede un rapporto prestazioni/prezzo imbattibile, ma di contro risulta penalizzata da maggior lentezza e rumorosità e dalla necessità di sostituire una testina in funzione del lavoro da realizzare. Non bisogna poi dimenticare che al prezzo di acquisto deve essere aggiunto il costo della cartuccia Photo opzionale.

La Stylus Photo 870 è molto silenziosa e non teme rivali per quanto riguarda la stampa di fotografie, grazie anche a un'indovinata serie di accessori, primo tra tutti la carta in rotoli. Di contro, con originali con determinate dominanze cromatiche offre un costo copia elevato, poiché non consente la sostituzione delle tanichette con i singoli inchiostri colorati.

Sotto il profilo tecnico la Canon Bjc-8200 Photo è il modello più interessante: offre elevata qualità, è veloce, silenziosa e consente di sostituire singolarmente le cartucce. Peccato solo che abbia un prezzo un po' elevato.

Ernesto Sagramoso

1° — Canon - Bjc 8200 Photo (Il migliore!)

Punti di forza
- Doppia interfaccia parallela e usb
- Possibilità di sostituire singolarmente le cartucce colore

Punti deboli
- Mancano i cavi di collegamento
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

Prezzo: L.999.000 Iva inc.

2° — Epson - Stylus Photo 870

Punti di forza
- Ottima qualità fotografica
- Doppia interfaccia parallela e usb
- Molto silenziosa

Punti deboli
- Alto costo copia
- I colori sono raccolti in una unica cartuccia

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

Prezzo: L.599.000 Iva inc.

3° — Lexmark - Z52

Punti di forza
- Rapporto prezzo prestazioni imbattibile
- Risoluzione massima a 2400 per 1200 dpi
- Doppia interfaccia

Punti deboli
- Lenta e rumorosa
- Costo elevato delle cartucce colore

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Prezzo: L.399.000 Iva inc.

	Canon - Bjc 8200 Photo	Epson - Stylus Photo 870	Lexmark - Z52
Caratteristiche tecniche			
Risoluzione	1200 per 1200	1400 per 720	2400 per 1200
Numero di colori	6	6	4/6
Cartucce/testine	6	2	2
Interfacce	Parallela - Usb	Parallela - Usb	Parallela - Usb
Driver	Windows - Mac	Windows - Mac	Windows - Mac
Costo cartuccia nero (in lire)	23.400	47.820	79.900
Costo cartuccia 3 colori (in lire)	-	-	89.900
Costo cartuccia Photo (in lire)	-	38.940	99.900
Costo singolo colore (in lire)	23.400	-	-
Velocità reale in pagine al minuto			
Testo monocromatico	1,25	1,42	3,3
Testo più grafica alla massima risoluzione	0,33	0,33	0,18
Foto in formato A4	0,34	0,30	0,07
Tempo impiegato in secondi			
5 pagine testo bianco nero	240	210	90
5 pagine testo più grafica alla massima risoluzione	900	900	1650 (cart. b/n+colore)
1 formato grafico A4 (mod. Foto, Carta Fotografica)	172	198	915
Qualità stampa			
Testo	10	10	9,9
Testo più grafica	10	10	10
Foto	10	10	10
Fogli stampati con una cartuccia a colori	98	44	32
Dimensioni, peso e garanzia			
Ingombro massimo (L per P per H in mm)	450 per 204 per 327	470 per 175 per 285	444 per 187 per 247
Peso in Kg	5,9	5,6	4
Garanzia	1 anno	1 anno	1 anno On Site
Dati società			
Nome	Canon	Epson	Lexmark
Telefono	02.82.481	02.26.23.331	02.70.39.51
Sito Internet	www.canon.it	www.epson.it	www.lexmark.it

Desktop - Executive Playmaker Athlon 900

Potentissimo e con un lettore dvd innovativo

L'aggettivo con cui meglio possiamo identificare questo computer è sicuramente potentissimo.

Infatti con il modello **Playmaker Athlon 900** Executive è riuscita a unire insieme molti tra i componenti migliori presenti in questo momento sul mercato. Lo stupendo processore è oggi inferiore soltanto all'Athlon da 1 GHz, difficile però da trovare in commercio.

La scheda madre K7v della Asus migliora notevolmente le prestazioni rispetto alla sorella K7m grazie al nuovo chipset Via Kx133 che ha preso il posto dell'Amd 750 (Irongate) presente nella precedente versione. Il chipset può vantare il supporto delle memorie a 133 MHz, nonché della modalità Agp 4x.

Grazie anche alla compatibilità Udma 66 del controller Eide, Executive ha potuto dotare il computer di un ottimo disco fisso della Fujitsu da 27,3 GB a 7200 rpm e che sfrutta la nuova interfaccia. L'hard disk nei nostri test ha ottenuto buoni risultati e in virtù dell'alta capacità non dovremo limitarci nel salvare file di grandi dimensioni quali immagini o grafici.

Ottima scheda video

La scheda grafica presente in questo sistema è la Asus V6600 Deluxe la quale monta il chip grafico Geforce 256.

La memoria presente è di 32 MB e di tipo Sgram, non in versione *Ddr* (double data rate) che offrirebbe migliori prestazioni. I connettori presenti esternamente sono un'uscita S-video (per collegare un televisore), un ingresso S-video in modo da poter acquisire comodamente filmati dalla nostra videocamera o direttamente dalla Tv. È presente anche un connettore composito Out (Rca) che ha le stesse funzioni dell'uscita Tv. Grazie agli occhiali in dotazione con la V6600, e collegabili alla medesima scheda potremo ottenere ottimi effetti tridimensionali, soprattutto con i giochi .

Oltre alla ottima scheda grafica troviamo installata nel computer una grande novità: il lettore Samsung Sm-304B. Al nome del dispositivo è associata la parola Combo, in quanto svolge tre funzioni: leggere dvd e cd e masterizzare i cd rom.

Nello specifico il lettore Samsung viaggia a 24 velocità in lettura cd rom, 4x in lettura dvd e utilizza la stessa velocità 4x anche per la scrittura e la riscrittura dei cd rom. Grazie a questo prodotto possiamo limitare gli spazi occupati nel computer e ridurne le dimensioni, avendo però maggiori funzionalità. Il risultato finale nella visione dei film dvd è eccezionale grazie anche alla scheda video e al monitor della Sampo da 19" con 0,26 mm di dot pitch e risoluzione massima di 1600 per 1200.

Per quanto riguarda la parte audio, viene fornito l'ottimo sistema di casse acustiche Fps1000 della Creative con quattro satelliti e il Subwoofer. Ma purtroppo la scheda audio integrata sulla scheda madre non supporta il surround.

Se non ci bastasse usare il computer per giocare e vedere i film, grazie all'abbinamento modem (con abbonamento Tiscali) e Web Cam Go potremo navigare immediatamente in Internet divertendoci con la videocamera per comunicare in videoconferenza o con amici nelle chat.

Software un po' limitato

Già installate troviamo molte utilità già parte della dotazione dei vari componenti, come Adaptec Easy Cd Creator, Cyberlink Power Dvd e i giochi Rollcage, Drakan e Games Power Pack 1. Non viene però fornito alcun altro software, a parte l'Antivirus Panda nel cui cd rom troviamo anche le versioni dimostrative di Norton Antivirus, Pc Anywhere e Win Fax.

Nicolò Cislaghi

EXECUTIVE PLAYMAKER ATHLON 900

Produttore: Executive (tel. 0341.22.15.55) - **www.executive.it**
Processore: Athlon 900 MHz
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc133
Hard disk: Fujitsu Mpe3273ah da 27,3 GB Udma 66
Scheda video: Asus V6600 Deluxe Geforce 256 32 MB
Lettore: cd Asus 50x e unità combo (dvd+cd rw) Samsung Sm-304B
Scheda sonora: integrata sulla scheda madre, compatibile Sound Blaster
Modem: Conexant Soft 56 K interno Pci
Monitor: Sampo Km-800Udt da 19"
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 6.580.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Prestazioni al massimo

Grazie al potentissimo Athlon a 900 MHz e alla scheda madre Asus K7v con chipset Via Kx133 e supporto della memoria a 133 MHz, il Playmaker risulta uno dei migliori computer in questo momento in commercio. Inoltre il bus Agp sfrutta la modalità 4x.

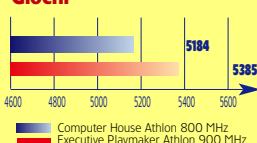
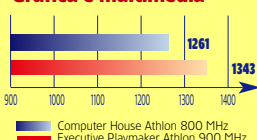
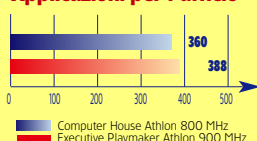
Ottima risoluzione video

Tramite la scheda video Asus V6600 Deluxe potremo visualizzare ottime immagini animate sul grande monitor da 19". Inoltre, attraverso le prese S-Video In e Out potremo collegare il nostro computer a un televisore e, allo stesso tempo, acquisire immagini, per esempio, da una videocamera con risultati eccellenti.

VALUTAZIONE GLOBALE

Prestazioni	●●●●●
Indice di Pc Open	caro

Le performance comparate con quelle dei migliori computer provati sinora

Giochi

Grafica e multimedia

Applicazioni per l'ufficio

Notebook - Dell Inspiron 3700

Un notebook funzionale, leggero che ha davvero tutto

La linea Inspiron è stata pensata da Dell per il mercato domestico: offre prestazioni multimediali notevoli a prezzi convenienti. Si propone inoltre come scelta ideale per chi desidera un portatile che, una volta tra le mura di casa, possa essere connesso a un monitor esterno, a un televisore o venga utilizzato da tutta la famiglia per lo studio e il divertimento. L'integrazione con l'ambiente domestico è facilitata dal design, molto elegante e basato sui colori blu, marrone, grigio o verde.

Il modello da noi provato l'**Inspiron 3700**, di un bel colore blu scuro, comprende un processore Pentium III 500 MHz, display Tft da 14.1" con risoluzione fino a 1024 per 768, 128 MB di ram, disco rigido da 12 GB, sezione video Ati Rage Mobility con 8 MB di ram video. La sezione audio presenta il chip Ess Maestro 2 Pci compatibile Sound Blaster Pro; vengono forniti anche lettore di floppy e masterizzatore, alternativamente inseribili nell'apposito alloggiamento (si può scegliere anche un normale lettore di cd o di dvd), scheda Ethernet integrata, modem Gold Card 56k V.90 inserito in uno slot Pcmcia Type II, altoparlanti stereo integrati.

Sono presenti tutte le connessioni e non c'è necessità di dock esterni: 2 Pcmcia di Tipo II, Usb, Vga, Ps/2, parallela, seriale, Dock, jack audio Mic, Line In e cuffie, Irda, Tv Out S-Video.

La caratteristica più interessante è la presenza del masterizzatore al posto del lettore cd rom: si tratta di un Matsushita 4x 4x 20x che ha mostrato buone prestazioni, soprattutto con i cd-rw che vengono scritti senza problemi a 4x. La velocità di 4x con i cd-r lo inserisce invece tra i prodotti di fascia economica. Le prestazioni come lettore risultano penalizzate dal tempo di accesso e dalla pesantezza della testina. Avere la possibilità di utilizzare cd-r e cd-rw in un portatile è di una comodità incredibile, sia come metodo di backup sia per scambiare grandi quantità di dati dal notebook al computer desktop di casa o dell'ufficio: non c'è più bisogno del lettore floppy o di lenti collegamenti in rete, visto che in pochi minuti si possono scrivere su cd riscrivibili centinaia di megabyte di dati pronti per essere letti su qualsiasi computer.

DELL INSPIRON 3700

Produttore:	Dell (tel. 02.69.68.21.11) - **www.dell.it**
Processore:	Pentium III 500 MHz
Ram:	128 MB espandibile a 512 MB
Disco rigido:	12 GB
Schermo:	Tft 14"1 risoluzione massima 1.024 per 768 a 16 milioni di colori
Sezione Video:	Ati Rage Mobility M1 Agp 2x 8 MB dual screen Tv Out
Sezione Audio:	Ess Maestro 2e, altoparlanti stereo integrati
Dimensioni e Peso:	306 per 241 per 39 mm - 2,9 Kg
Garanzia:	1 anno.

Prezzo: L. 5.799.000 Iva inclusa

Tre monitor insieme

La sezione video è ottima: la Ati Rage controlla contemporaneamente tre display (pannello Lcd, schermo Vga e Tv) e mette a disposizione un'uscita Tv S-Video (con adattatore composito Rca) che nel caso si scelga la versione con dvd permette anche di vedere i film su grande schermo. Le prestazioni grafiche sono eccellenti nelle applicazioni multimediali e buone anche con i giochi 3D: Ati Rage Mobility ed S3 Savage Mx sono infatti le uniche sezioni video per computer portatili realmente adatte anche nei giochi pesanti potendo gestire i linguaggi Opengl e Direct3d. Il display invece, nonostante le generose dimensioni, è un po' scuro e l'angolo di visuale non è ampissimo. La dotazione di ram è decisamente notevole, sufficiente per qualunque applicazione, e il disco rigido Fujitsu è veloce e molto capiente.

Interessante la presenza contemporanea di Mousepoint e Touchpad, con relativi pulsanti: in questo modo ognuno può trovare il sistema più congeniale ai propri gusti personali. La tastiera italiana è un po' troppo avanzata a causa del doppio sistema di puntamento, ma è completa di tutti i tasti delle accentate e dei tasti freccia. La batteria al litio consente un'autonomia media: in prova abbiamo riscontrato circa due ore e mezza. Ma possiamo aumentarla aggiungendo una seconda batteria al posto del cd rom. Nei nostri test l'Inspiron 3700 ha mostrato prestazioni eccellenti, grazie al veloce processore Pentium III e alla generosa dotazione di ram: in tutti i benchmark multimediali e di sistema i risultati sono da record per un portatile e spesso superiori a un sistema casalingo basato sullo stesso processore.

La manualistica su carta è di buona qualità e ben realizzata: un manuale dedicato al setup rapido e uno di riferimento, ottimamente impaginato e ben organizzato.

Il software in dotazione è di medio livello: Windows 98 II Edition e Microsoft Works Suite 99 in italiano (che comprende Works per Windows 95, Money 99, Word 97). Assieme al masterizzatore vengono forniti Adaptec Easycd 3.5 e Directcd 2.5 più un cd-r ed un cd-rw.

Marco Milano

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Grande potenza, uscita Tv e masterizzatore interno a un prezzo competitivo

La presenza di un masterizzatore in un portatile, resa possibile dalle minori necessità di raffreddamento e dalle ridotte dimensioni delle nuove ottiche, apre un ventaglio di possibilità sinora impensabili: lo scambio di dati con computer da tavolo è enormemente facilitato, così come il backup di grandi quantità di dati. Una volta provata tanta comodità non si torna più indietro, visto anche il prezzo accessibile di questa innovazione.
Lo schermo da 14,1" è di buona qualità ma potrebbe essere più luminoso: l'angolo di visuale non è ampissimo.
La sezione video è veloce e può controllare contemporaneamente Lcd, monitor esterno e televisore.

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8/10

Prestazioni	●●●●●
Indice di Pc Open	corretto

Computer portatili - Fujitsu Siemens Lifebook B-2131

Non è velocissimo **ma è piccolo** e ha un **ottimo schermo**

Nell'ampia gamma di computer portatili della Fujitsu Siemens la serie Lifebook B è la più piccola: comprende subnotebook dalle dimensioni veramente ridotte, maneggiabili comodamente e che possono essere inseriti facilmente nella propria ventiquattrore, come si fa con un'agenda.

A differenza di altre soluzioni, nel **Lifebook B-2131** non è lo spessore il punto di forza: sono le altre due dimensioni e il peso piuma a rendere questo notebook mini. Mentre la presenza di caratteristiche tecniche di tutto rilievo lo rende decisamente interessante per chi cerca il difficile equilibrio tra portabilità e prestazioni.

Le connessioni sullo chassis sono una Pcmcia (Type I/II), due Usb, Vga, jack audio microfono e cuffie, Irda, adattatore seriale proprietario (serve per avere una porta seriale senza utilizzare il replicatore), *lan* e telefono. Dietro queste ultime due ci sono sia un modem V.90 che una scheda Ethernet integrati.

Il replicatore, già fornito, si collega con un intelligente sistema che lo rende parte integrante dello chassis invece che farlo pendere da un cavo. Le porte di espansione sono parallela, seriale, floppy, Vga e 2 Ps/2. Il display è ovviamente piccolo (10,4"), ma non si tratta del solito 10 pollici a matrice passiva: è un Tft a matrice attiva con ottimi contrasto e luminosità ed eccellente angolo di visuale. Peccato che la presenza della pellicola touch screen renda i riflessi della luce ambiente troppo presenti. Comunque è possibile ordinare anche una versione senza touch screen.

Il disco rigido Fujitsu è di media capienza e fornisce eccellenti prestazioni di velocità per la categoria; anche la dotazione di ram è buona. La sezione video è valida per le applicazioni da ufficio ma non adatta ai giochi 3D a causa dell'incompatibilità con le specifiche Directx 7.

Controllare il Lifebook con stilo e touch screen è comodissimo, decisamente meglio che usare il Mousepoint, periferica che abbiamo sempre trovato poco adatta a un uso *outdoor* vista l'eccessiva precisione richiesta: basta un piccolo sobbalzo a impedire un corretto puntamento, mentre usare lo stilo sulla superficie dello schermo è molto meno problematico anche mentre si viaggia in treno o in automobile.

La tastiera è particolarmente apprezzabile: è una italiana con il tasto *Invio* grande, le lettere accentate al posto giusto e i tasti freccia separati, cosa molto rara nei portatili di queste dimensioni. Il "miracolo" è stato ottenuto riducendo leggermente le dimensioni dei tasti accentate e freccia, cosa che non pregiudica la velocità di digitazione una volta fatta l'abitudine.

Ottima idea anche il piccolo display Lcd visibile a portatile chiuso che mostra con 8 icone l'attività di disco rigido, carica batteria e lock. Sulla destra troviamo anche tre comodi pulsanti per accedere al browser Internet e alla posta elettronica. La batteria al litio consente un'autonomia media: in prova è durata circa 2 ore e mezza.

FUJITSU SIEMENS LIFEBOOK B-2131

Produttore: Fujitsu Siemens (tel. 800.46.68.20) - **www.fujitsu-siemens.it**
Processore: Intel Celeron 400 MHz
Ram: 64 MB esp. a 192 MB
Disco rigido: Fujitsu da 6 GB
Schermo: Tft 10,4" 800 per 600 a 65.000 colori Touch Screen
Sezione video: Neomagic Magicgraph 128Xd 2,5 MB
Sezione audio: Intel 440Mx Ac'97 16 bit, altoparlanti stereo integrati
Dimensioni e Peso: 250 per 197 per 28 mm - 1,3 Kg
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 5.799.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Pesa poco e ha un display touch-screen di grande qualità. L'ideale per usare Windows 98 dovunque

In dimensioni così ridotte ci si aspetterebbe di poter usare solo le versioni altrettanto ridotte delle applicazioni che girano sotto Windows Ce, invece il B-2131 è un vero computer in cui girano le normali applicazioni di produttività e può collegarsi sia a Internet sia a una rete. Peccato che in così poco spazio non sia possibile inserire né un lettore floppy né un cd, che vanno collegati esternamente, ma lo chassis comprende già le porte Usb, Vga, telefono e Lan. Il prezzo è alto rispetto alle prestazioni offerte, ma è noto che la miniaturizzazione costa, dunque risulta equilibrato.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Prestazioni	●●◗
Indice di Pc Open	corretto

Unità esterne

Se proprio vogliamo trovare un difetto a questo portatile questo è la necessità di collegare esternamente i lettori sia di floppy sia di cd-rom: se del primo si può spesso fare a meno, un lettore di cd è ormai indispensabile e doverlo collegare esternamente può limitare la portabilità. D'altronde, in uno chassis dalle dimensioni così ridotte difficilmente si poteva fare di meglio. Più fastidioso è il dover acquistare a parte il lettore cd o dvd esterno: di serie viene fornito il solo floppy. Anche questa scelta ci sembra andare contro la conclamata necessità di possedere un lettore di cd rom.

Nei test il Lifebook è risultato nella media in rapporto alla categoria: i risultati dei benchmark sono contenuti a causa della potenza non trascendentale del processore Celeron; il disco rigido ha mostrato una buona velocità raggiungendo i 12 MB/s di *transfer rate* medio. Ma il vero punto di forza di questo prodotto è poter utilizzare Windows 98 e le applicazioni di produttività su uno schermo a matrice attiva.

La manualistica su carta è limitata a una rapida guida introduttiva; il manuale vero è solo on line. Il software in dotazione è di buon livello: comprende Windows 98 II Edition, Microsoft Works 2000 e Word 2000, Landesk Client Manager 6.0, più un cd con utility e driver.

Marco Milano

Programma per il Cad - Autocad Lt 2000

Ideale per il professionista che non ha bisogno del 3D

Autodesk, casa produttrice del programma Autocad in tutte le sue versioni, non ha certo bisogno di presentazioni. Con la sua gamma di prodotti copre tutte le esigenze dei propri utenti, dal neofita alle prime armi al professionista più esigente. Ci occuperemo, in questo caso, di **Autocad Lt 2000**. Possiamo definirlo come un pacchetto *entry level* nel mondo professionale. Essenzialmente è un programma orientato al 2D, cioè ideato per il disegno e la progettazione a due dimensioni.

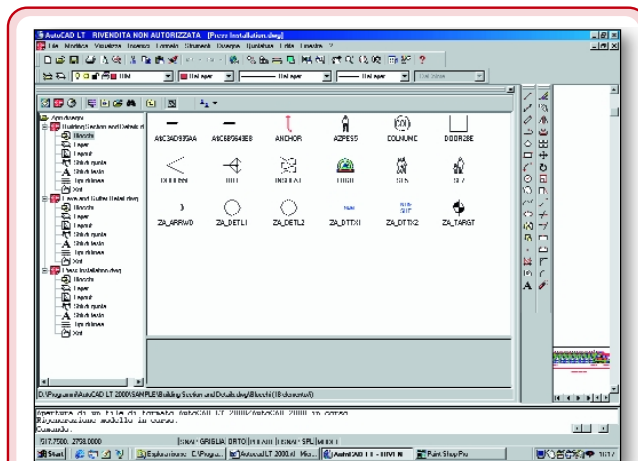
Estrema cura è stata dedicata alle interfacce, decisamente chiare e intuitive anche per chi si avvicina a questo genere di programmi per la prima volta.

Molto valida la manualistica

Incominciamo dalla confezione, come al solito, all'altezza del prodotto. Il manuale, molto chiaro e fortunatamente in italiano, contiene alla fine un inserto staccabile contenente delle schede di riferimento rapide e utili per l'utilizzo quotidiano del programma. Consentono così di risparmiare tempo evitando il ricorrere alla consultazione del manuale per comandi che, al momento, possono essere stati dimenticati, come le variabili di sistema o le modalità di selezione degli oggetti.

Il primo capitolo è dedicato a chi, con comprensibile timore, avendo lavorato sulla carta con i metodi tradizionali si accinge a passare al calcolatore.

In questo articolo non ci dilungheremo, per questioni di spazio, sulle caratteristiche di base ormai comuni a tutti i programmi di questo genere.

***Attraverso la maschera** di proprietà cambiamo le caratteristiche degli oggetti*

AUTOCAD LT 2000

Produttore: Autodesk (tel. 02.57.55.11) - **www.autodesk.it**
Sistema operativo: Windows 95, 98 e Nt 4.0
Configurazione minima: processore Pentium, 32 MB di ram, lettore di cd rom, almeno 70 Mb di spazio libero su disco.

Prezzo: L. 1.626.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Richiede dedizione ma produce risultati eccezionali

Utilissimo se dobbiamo sviluppare progetti di semplice o media complessità che non includano anche lo sviluppo di complessi oggetti 3D. Se poi lavoriamo in gruppo è probabilmente lo strumento indicato per questa esigenza. Molto valida l'offerta di Autodesk che fornisce un servizio di supporto tecnico telefonico gratuito per 90 giorni dalla data di acquisto.

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Ricordiamo però che la parola Cad è l'acronimo di *Computer aided design* cioè progettazione assistita dal calcolatore. Sottolineiamo quindi che non si tratta solo di un programma che ci permette di disegnare ma, per mezzo di comandi a disposizione, ci facilita la progettazione stessa.

Per maggiori approfondimenti vi rimandiamo al N° 43 (Settembre '99) della nostra rivista dove abbiamo affrontato l'argomento in maniera dettagliata nei suoi concetti generali.

Vi assicuriamo che le funzionalità di base che ci si aspetta da questa fascia di prodotto ci sono tutte e addirittura in abbonda, quindi ve le proponiamo immediatamente.

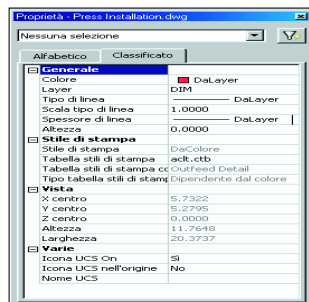
Caratteristiche principali

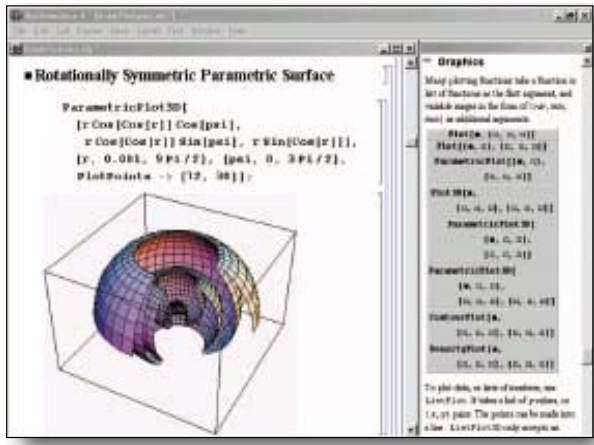
Autocad Lt 2000 è particolarmente adatto al lavoro di gruppo. Sempre di più i progetti si sviluppano attraverso un insieme di persone anziché delegando il singolo individuo alla stesura dell'intero progetto. Una caratteristica molto importante è quella dei riferimenti esterni detti anche *xrif*. In pratica, all'interno del disegno principale (chiamato disegno *host*) viene creato un riferimento a un disegno esterno.

Questo, se prendiamo come esempio un particolare, viene sviluppato da una persona del gruppo. Ogni volta che si apre il disegno *host* viene caricato automaticamente anche il particolare aggiornato.

Una delle novità sostanziali di questo programma è la maggior condivisione dei dati tra i disegni. Si possono aprire, all'interno della singola sessione, un numero illimitato di disegni. Inoltre c'è un nuovo strumento chiamato *Autocad Designcenter*. Per paragonare questa funzione ad una di windows potremo dire che sia una sorta di "esplora risorse" dedicato ai disegni che ci consente di individuare e gestire gli elementi dei vari disegni come blocchi, *layer* o *xrif*. Il bello è che possiamo farlo anche in rete locale o sul Web.

Tramite la funzione *eplot*, è possibile pubblicare i nostri file in rete nel formato *dwf*. Questi, supportano la panoramica e lo zoom in tempo reale oltre alla possibilità di visualizzare i vari layer ed i collegamenti ipertestuali.

Per quanto riguarda la compatibilità con il fratello maggiore Autocad 2000 possiamo affermare che non darà mai problemi. Autocad Lt legge e visualizza gli oggetti creati con la versione maggiore e che non avvengono perdite di dati per quei disegni che, una volta modificati, vengono poi riaperti in AutoCad. Ovviamente non ci sono capacità avanzate 3D e non c'è supporto per personalizzazioni tramite linguaggi evoluti come Visual Basic.

Massimo Turelli

Programmi per specialisti - Mathematica 4

Uno strumento professionale da usare con attenzione

Per chi si occupa di scienza, il software **Mathematica 4.0.1**, è un prodotto certamente conosciuto. Dal lancio della prima versione, dotata di un'interfaccia utente tutt'altro che *user friendly* e che richiedeva una grande attenzione alla sintassi, sono infatti ormai passati dodici anni. In questo tempo Mathematica, giunto ora alla quarta versione, è diventato un software dall'uso molto semplificato che, grazie alla disponibilità di nuove librerie e pacchetti, si propone a un'utenza ampia che include i professionisti della fisica, della matematica e dell'ingegneria, ma anche in ambito finanziario, informatico e, in generale, per tutti i casi in cui si debba affrontare un problema d'analisi di tipo generalizzato.

Mathematica non è un semplice programma di matematica, ma piuttosto un ambiente integrato per il calcolo scientifico. Raggruppa un proprio linguaggio di programmazione, un motore di calcolo su cui far girare pacchetti specifici disponibili commercialmente, un sistema per la realizzazione di documenti in grado di colloquiare con altri editor tecnici quali, per esempio Latex o Html, un foglio di lavoro per la risoluzione numerica e simbolica di problemi di calcolo e per l'elaborazione di modelli. Troviamo anche un sistema per la visualizzazione grafica di dati e per la realizzazione di simulazioni animate, un'interfaccia per la gestione di programmi esterni in grado di interagire con linguaggi di programmazione. Il programma è stato, fin dall'inizio, concepito in modo da separare la parte kernel, ovvero il vero e proprio motore di elaborazione, da quella di interfaccia e gestione.

Facilità nell'utilizzo

Una volta avviato il programma, l'utente si trova a disposizione un foglio di lavoro, con barre di strumenti e menu a tendina e un'impostazione analoga a quella presente sugli applicativi di tipo Office. Il problema da risolvere viene impostato utilizzando istruzioni specifiche e può essere risolto sia in modo numerico, sia simbolico.

MATHEMATICA 4.0.1

Distributore: Scisoft (tel. 011.51.76.580) - **www.wolfram.com**
Sistema operativo: Windows 95, 98 e Nt 4.0
Lingua: inglese
Memoria richiesta: 32 MB con Windows Nt; 24 MB con Windows 9x

Prezzo: L. 5.040.000 Iva inclusa

Le funzioni disponibili sono raggruppate, in modo funzionale, in librerie. Le librerie contenenti le funzioni di uso più frequente vengono caricate in modo automatico all'avvio; quando sono invece richieste funzioni più sofisticate, è necessario includere nel foglio di lavoro il richiamo alle librerie relative per poter usufruire dei comandi in esse contenute. Per espandere le potenzialità del programma è possibile crearsi autonomamente funzioni e librerie da inserire all'interno dei propri fogli di lavoro, oppure acquistare quelle disponibili commercialmente. Tra le librerie incluse citiamo quelle di calcolo, algebra, geometria, statistica, grafica e teoria dei numeri.

Da un foglio di lavoro è possibile eseguire computazioni, produrre input per programmi esterni o ricevere output dagli stessi, continuando poi a eseguire le operazioni previste dal foglio di calcolo. Le funzioni di visualizzazione offrono possibilità davvero ampie: i dati possono essere visualizzati mediante grafici del tipo più disparato ed è anche possibile eseguire animazioni sulla base di computazioni a cui associare, eventualmente, suoni. A livello di calcolo numerico Mathematica 4 permette di risolvere problemi estremamente complessi. È tuttavia nella risoluzione simbolica che questo software sorprende maggiormente. Nei problemi più complessi non è facile stabilire i limiti delle potenzialità del software, poiché la possibilità di ottenere un risultato dipende dal modo con cui viene impostato il problema, ovvero richiede che l'utente abbia gran familiarità col programma e soprattutto con l'argomento trattato. È altrettanto vero che, se si decide di dedicare tempo e risorse per imparare a utilizzare questo strumento, si ricava una grande soddisfazione per la ricchezza dei risultati ottenibili.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Semplificata l'interfaccia grafica, agli studenti viene quasi regalato

In questa nuova versione è stata perfezionata l'interfaccia grafica, mantenendo l'impostazione introdotta nella versione 3, che prevede la presenza di palette che includono gli operatori matematici (integrali, radici, sommatorie), ma anche tutti i comandi. È perciò possibile solo usando il mouse impostare un problema, evitando quindi errori di sintassi. Se uno studente acquistasse il prodotto per sé pagherebbe solo 360.000 lire

VALUTAZIONE GLOBALE 8,7 / 10

Date le sue funzionalità è quindi un software che meglio si adatta a utenti in grado di sfruttarne più a fondo le potenzialità. Tuttavia, specialmente con la semplificazione dell'interfaccia grafica, offre interessanti spunti anche per studenti delle scuole superiori che potrebbero trovare un valido sostegno ai propri studi ma, soprattutto, cominciare a usare uno strumento in grado di aiutarli a formarsi una mentalità analitica e in grado di seguirli durante tutto il percorso universitario e oltre. Molto ricca la manualistica in dotazione, che include un volume di circa 1.500 pagine e un altro di oltre 500 pagine di guida alle librerie aggiuntive; il manuale è anche disponibile in formato elettronico, con ipertesti di rimando ai diversi argomenti. Peccato che il tutto sia in inglese, così come il programma.

Riccardo Florio

Lettore cd - 130.000 lire

Nel leggere i cd **è più veloce** di quanto **dichiara**

La Shuttle, casa taiwanese celebre per le schede madri, si lancia nel campo dei lettori ottici con un drive cd rom Eide dalla velocità nominale di 50x. Nella confezione dello **Shuttle Sd-500x** troviamo un completo manuale di istruzioni, un floppy con i driver Dos, viti di montaggio e cavetto audio. L'unità supporta la modalità Ultra Dma/33 ed è dotata di uscite audio analogica e digitale. Il montaggio può avvenire sia in orizzontale che in verticale, e il caricamento avviene tramite il consueto cassettino. Sul frontale le troviamo l'uscita cuffie con regolazione volume, un led di attività, il pulsante di espulsione e quello per l'esecuzione dei cd audio.

Nei nostri test il drive Shuttle si è dimostrato un campione di prestazioni: ha persino superato la velocità nominale, raggiungendo un massimo di 51x e anche sulle tracce interne non è sceso sotto 23x, totalizzando una velocità media superiore a 39x. Ciò significa che le promesse di cifre altisonanti sono mantenute da un reale vantaggio in termini di prestazioni. Nell'uso reale abbiamo infatti riscontrato velocità di copia dati da cd a disco rigido di ben 3,34 MB/s, un valore eccellente. Il riconoscimento dei cd avviene con buona velocità. Il cd rom è abbastanza rumoroso senza però provocare grosse vibrazioni.

L'estrazione audio è un altro punto di forza di questo drive: sulle tracce interne ha fatto registrare valori intorno a 16x e su quelle esterne è decollato sino ad oltre 30x. Il tempo di accesso ha ancora una volta superato le aspettative, attestandosi sui 73 ms. Il prezzo appare in linea con le prestazioni offerte. ***m.m.***

PER INFORMAZIONI
Executive
Tel. 0341.22.15.55
www.executive.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Hard disk - 345.000 lire

Economico ma con **alte prestazioni** e molto **silenzioso**

La Quantum ha ampliato la sua linea con i modelli **Fireball Lct**, dove l'acronimo Lct significa *Low Cost Technology* (tecnologia a basso costo). Dal nome è già chiaro lo scopo di questi modelli: offrire prestazioni di buon livello a prezzi convenienti. Il modello in prova, dotato di interfaccia Ultra Dma/66 e dalla capacità di 10 GB, si trova infatti nei negozi a un prezzo decisamente inferiore a quello da quello definito dalla stessa Quantum come indicativo. La riduzione dei costi è ottenuta aumentando la densità dei dati sui piatti che formano il disco rigido: ben 10 GB per piatto negli attuali Lct10 e addirittura 15 GB per piatto nei futuri Lct15.

I tagli disponibili per la serie Lct10 vanno da 5 GB (un piatto singola faccia) a 30 GB (3 piatti doppia faccia). In questo modo è possibile mantenere la velocità di rotazione a 5400 giri e utilizzare meno testine anche su dischi di grande capacità riducendo i costi, mentre le prestazioni restano buone.

Nei nostri test l'hard disk ha ottenuto prestazioni simili a un Fireball Cx, che sino a qualche mese fa era il modello di punta: 29,4 MB/s come picco massimo e 18,7 MB/s come media dell'intera superficie del disco, con un tempo di accesso casuale di 13,9 ms. Un altro vantaggio dei nuovi Lct10 è la tecnologia Qdt (Quiet Drive Technology), che li rende da 3 a 9 decibel meno rumorosi degli altri drive. Questa tecnologia verrà presto estesa anche alle linee più avanzate Plus da 7200 giri, riducendo così la rumorosità tipica dei dischi ad alta velocità di rotazione. ***m.m.***

PER INFORMAZIONI
Karma Italia
Tel. 0362.664.51
www.quantum.com

VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Giochi quasi reali con il nuovo chip grafico Geforce2 Gts

Nvidia ha presentato il nuovissimo chip **Geforce2 Gts**, evoluzione della Gpu Geforce 256. Il passaggio al processo produttivo a 0,18 micron ha consentito di portare la frequenza di clock fino a 200 MHz. A parte la memoria Ddr, la grande innovazione è riscontrabile dalla sigla presente nel nome *Gts*, ovvero *Gigatexel Shading*. La scheda che ospita questo chip può infatti generare fino a 1,6 gigatexel applicando ombre e illuminazioni sia al singolo texel sia a un'intera texture. I maggiori produttori di schede video hanno subito acquistato il chip grafico ed ecco che sono nate fantastiche schede. Creative (tel. 02.48.28.00.00 **www.creative.com**) ha presentato la 3D Blaster Geforce2 Gts da 32 MB; Elsa (tel. 02.72.54.64.62, **www.elsa.com**) propone il modello Gladiac con 32 o 64 MB di memoria. Anche il produttore Asus (**www.asus.com.tw**) non poteva stare a guardare e ha messo sul mercato la scheda V7700, anch'essa da 32 MB Ddr con bus standard Agp 4x. Guillemot (tel. 02.83.31.21, **www.guillemot.com**) ha infine presentato la Hercules 3D Prophet Gts2, che abbiamo testato presso il nostro laboratorio. Premesso che il modello in nostro possesso non era ancora una versione definitiva, non abbiamo ottenuto velocità molto superiori rispetto alle schede con Geforce 256. Ben diverso è invece il prezzo di vendita delle nuove schede, che oscilla intorno alle 850.000 lire.

IN BREVE

In arrivo Duron, l'anti-Celeron firmato Amd

La battaglia commerciale tra Intel e Amd si amplia anche alla fascia più economica dei computer. E così arriva il nuovo processore **Duron**, che si propone come diretto concorrente del Celeron. Il nome deriva dall'unione della radice latina durare e on, cioè unità. Non sono molte le notizie che sinora Amd ha fornito sul nuovo processore. Di certo si sa che l'architettura è derivata dall'Athlon con bus di sistema a 200 MHz, come il Celeron integra la memoria cache interna di secondo livello con la stessa velocità della Cpu e sfrutta la nuova tecnologia Enhanced 3D Now! per eseguire le elaborazioni multimediali. I primi Duron saranno forniti ai produttori di computer da parte di Amd a metà giugno.

Scheda video - 585.000 lire

Ottima però un po' costosa

Avendo ottenuto ottimi risultati con le precedenti versioni di schede video Geforce, Asus propone ora la **V6600 64**, equipaggiata con ben 64 MB di memoria Sdram. All'interno della confezione troviamo una lusinghiera dotazione: due giochi completi, un cd con demo tecniche, il software per la decodifica dei dvd e la suite di driver e di controllo. Ques'ultima permette di gestire al meglio le risoluzioni e le profondità di colore, i settaggi avanzati delle Directx e la scelta dei filtri o la quantità di livelli di *mip mapping*. I manuali, completi e chiari, possono aiutare anche il meno esperto in una corretta installazione. Durante i nostri test si è evidenziato come la gestione delle texture di grandi dimensioni tragga giovamento dalla quantià maggiore di ram, avendo raggiunto il massimo punteggio da noi mai registrato nel trattamento di texture da 32 MB, anche se la velocità generale non ha subito nessun cambiamento degno di nota in altri settori. Tuttavia, una miglior gestione delle texture grandi dovrebbe permettere una vita della scheda maggiore, in quanto, con il proseguire dello sviluppo di titoli sempre più sofisticati ed esigenti, le dimensioni delle texture aumenteranno e la maggior disponibilità di memoria permetterà alla Asus di destreggiarsi senza dover ricorrere alla memoria. Altra funzione supportata in maniera esemplare è la riproduzione dvd. Con un motore integrato di ultima generazione, e anche grazie a un software di ottima fattura, non si sente definitivamente più il bisogno di una scheda di decodifica dedicata e la riproduzione avviene in maniera fluida e senza perdita di immagini. *g.v.*

PER INFORMAZIONI
Asus
www.asus.com/italia

VALUTAZIONE GLOBALE

Dispositivo di backup - 480.000 lire

Un hard disk **maneggevole** e **pratico** ma ancora **troppo caro**

La società Iomega, inventrice dei dischi Zip e Jaz, è sempre stata all'avanguardia nell'invenzione di soluzioni esterne per l'archiviazione e i suoi prodotti sono spesso diventati uno standard mondiale. In questo caso ci riprova con **Click!** dalle dimensioni simii a una scheda Pc Card e con dischetti dalla forma tondeggiante che contengono fino a 40 MB di dati. La Pc Card è compatibile con molti palmari che utilizzano Windows Ce. Ciò significa espandibilità illimitata per questi sistemi in cui lo spazio di archiviazione è piuttosto ridotto. Agfa ha presentato la macchina fotografica digitale Cl30 Clik! che accetta il dispotivo Iomega in modo tale da aumentare lo spazio di archiviazione per le foto.

La versione da noi provata non aveva il manuale in italiano, ma probabilmente sarà presto disponibile anche nella nostra lingua, come sempre è stato per i prodotti Iomega.
L'installazione è semplicissima e alla fine potremo leggere i dischetti Clik! come se fossero un ulteriore disco fisso. La velocità di lettura e scrittura è molto elevata e più che sufficiente alla maggior parte delle applicazioni. I pregi di questo prodotto Iomega balzano subito all'occhio: estrema portabilità, assenza di cavi di collegamento e alimentazione, capacità adeguata a contenere un buon numero di informazioni. Se poi volessimo utilizzare i dischi Clik! con il computer da scrivania potremmo acquistare il Clik! Drive Plus, dotato di porta parallela e di batterie Nimh, comprendente anche un lettore di flash card, per scaricare i dati dalle fotocamere digitali. ***s.f.***

PER INFORMAZIONI
Iomega
Tel. 02.69.63.35.38
www.iomega.com

VALUTAZIONE GLOBALE
Schede Pc Card - 404.400 lire Card Bus 10/100, 448.800 lire Global 56K Modem

Schede combinabili **per portatili**

Installare due schedine Pc Card a fianco del nostro notebook può non essere un compito facile. A volte la struttura meccanica del connettore impedisce, di fatto, di usare due periferiche insieme. Xircom, società famosa nel settore delle periferiche per portatili, ha recentemente messo in commercio una serie di prodotti Pc Card caratterizzati da una intelligente ingegnerizzazione.
In pratica, due schede possono essere inserite insieme quasi come fossero una sola, grazie alla struttura a incastro che consente di avere comunque le porte di connessione al Pc e alle periferiche esterne rivolte dal lato corretto. L'importante è avere dispositivi della stessa famiglia, Real Port 2, per godere dei vantaggi delle strutture sovrapponibili senza intralcio.
Noi abbiamo provato il **Card Bus 10/100 Ethernet Pc Card** e il **Global 56K Modem Pc Card**. Si tratta, rispettivamente, di una scheda di rete da 10 o 100 Mbps e di un modem standard V.90, compatibile anche con gli standard di telefonia mobile. Sono entrambi dispositivi che mettono a frutto l'esperienza di Xircom nel campo, offrendo affidabilità, facilità di installazione (*plug and play*) e compatibilità anche con Windows 2000. In particolare, la compatibilità con il neonato sistema operativo di Microsoft, in realtà ancora non molto diffusa,rende la serie Real Port 2 adatta per i notebook più potenti grazie alle sue caratteristiche di protezione dei dati, uso condiviso e in rete e di risparmio energetico avanzato.
Della famiglia Real Port 2 Esistono cinque modelli di schede, che offrono, da sole o combinate, funzioni di modem e schede Ethernet con possibilità di colle-

garsi a reti Isdn o via infrarossi.
Tutte le periferiche sono distribuite con documentazione e driver per Windows 95, 98, Nt e 2000. Il prezzo è in linea con la media dei prodotti in commercio. ***l.c.***

PER INFORMAZIONI
Xircom
Tel. 800.79.09.60
www.xircom.com

VALUTAZIONE GLOBALE
IN BREVE

Ami Mouse Cordless, nuovo puntatore a raggi infrarossi

Aashima(tel. 051.66.35.947), distributore in europa di prodotti e accessori Trust per personal computer ha presentato **Ami Mouse Cordless**, un mouse senza cavo. Questo sfrutta la tecnologia a raggi infrarossi Trust Infrared Technology la quale garantisce un raggio d'azione a 160 gradi e una portata di oltre due metri. I tasti presenti sul mouse sono tre tutti programmabili. Troviamo anche una rotellina che effettua lo *scrolling* e lo *zooming* delle pagine internet e altre due rotelline che consentono lo scorrimento orizzontale e verticale del testo. L'Ami Mouse Cordless è compatibile con Windows '95 e '98. Nella confezione sono presenti anche un cd rom con il software di gestione, un manuale multilingue e il ricevitore Ir da collegare alla presa Ps/2. Il costo del mouse è di 45.000 lire.

Consigli e trucchi nel nuovo sito italiano di Microtek

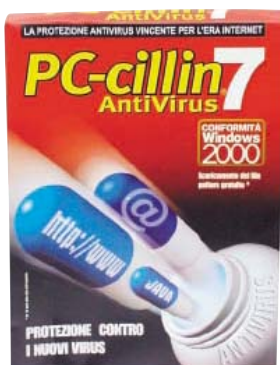
Microtek, produttore di scanner da tavolo, ha da poco attivato un nuovo sito interamente in italiano. All'indirizzo **www.microtek-italy.com** troveremo informazioni sulle ultime offerte, consigli e trucchi per ottimizzare le funzionalità di ogni scanner. Esiste inoltre la possibilità di ricevere assistenza tramite e-mail. Infine, se non conosciamo qual è il punto vendita più vicino a casa nostra, alla voce "dove acquistare" presente nella home page troveremo notizie su come rintracciarlo.

Antivirus - 99.000 lire

Protegge anche durante la navigazione e blocca i siti

Il software antivirus Pc-cillin 7 di Trend Micro si propone come completa e permanente protezione contro i virus informatici, sempre più invadenti e dannosi per il sistema come ha dimostrato il recente e famoso I love you. Attraverso la tecnologia Webtrap Pc-cillin protegge il nostro personal computer durante la navigazione in Internet da applet Java e Activex pericolosi per il computer. In caso di ulteriore necessità, il Trend Virus Hospital si propone come aiuto interattivo per l'utente nell'esame di file sospetti. Il programma si aggiorna settimanalmente tramite Internet, offrendo all'utente una sicurezza costante. Nella nuova versione sono state introdotte numerose funzionalità relative alla Rete: il controllo delle e-mail, il blocco di accesso ai siti e Url sospetti tramite Web Filter, la possibilità di ricevere gratuitamente la newsletter con le informazioni aggiornate sui virus e la chat on line per dubbi sui virus a cui si desidera un'immediata risposta. Il blocco nell'accesso ai siti può essere programmato dall'utente e può anche essere utilizzato per impedire ai "navigatori più giovani" l'accesso ai siti con contenuti violenti o pornografici. Il backup delle attività del sistema è invece un'ulteriore garanzia che questo programma offre. Considerando anche la configurazione minima richiesta (un personal computer dotato di un processore 486 o superiore e almeno 16 MB di ram) e il prezzo, è un buon software adatto a un pubblico ampio. *l.g.*

PER INFORMAZIONI
Questar
Tel. 800.78.37.827
www.questar.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Raccolta di utilità - 239.000 lire

Verifica tutte le componenti del personal e va oltre i 20 GB

Le **Utility** del Dottor **Norton** sono da anni uno degli strumenti più validi e più utilizzati nella risoluzione dei mille piccoli (e alcune volte grandi) problemi che peridicamente capitano a chi utilizza il personal computer.

La versione creata in occasione del secondo millennio, la **4.5**, protegge il sistema anche con dischi dalle dimensioni maggiori di 20 Gigabyte. Ma l'edizione i questione presenta anche altre novità. La protezione hardware è garantita dall'aggiunta di Norton Diagnostic, che, tramite un test completo, verifica tutte le componenti del personal computer, dalla scheda madre agli altoparlanti. Mentre Liveadvisor (altra caratteristica della versione 4.5), esegue un controllo periodico presso il sito Symantec per consentire un completo aggiornamento riguardo alle novità sui prodotti e sui nuovi suggerimenti tecnici.

Il monitoraggio del sistema è attuato da quattro tool, tutti con specifiche funzioni: System Check effettua un vero e proprio chekup del personal computer, Win Doctor controlla in particolare gli errori del sistema Windows; Disk Doktor si occupa invece dei problemi inerenti il disco fisso; Unerase Wizard ripristina i file che sono stati cancellati inavvertitamente.

La sicurezza dei dati è garantita dalla funzione Zip Rescue, decisamente migliorata rispetto alle passate edizioni, che dà l'opportunità di salvare i dati, in caso di emergenza, su un'unità di back-up esterna.

Nel complesso un utile software (in questa ultima versione ancora più potente), per salvaguardare il proprio personal ma anche per ottimizzarne al meglio l'efficienza.

PER INFORMAZIONI
Symantec
Tel. 02.48.27.00.00
www.symantec.it

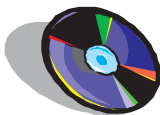
VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Risparmia chi gestisce meglio fax e Internet

Planet Share Interfax è un software che permette, attraverso una migliore gestione di Internet e dei fax, di risparmiare tempi e costi in ufficio. La proposta Eutron integra un fax server, un mail server e un proxy server. Questi strumenti consentono di coordinare i computer connessi in rete con funzioni solitamente a carico di una singola macchina. Ciò semplifica le operazioni di accesso a Internet e lettura delle e-mail, senza limitare le funzionalità. Un software dal taglio decisamente tecnico, che riunisce in sé funzioni ormai indispensabili anche per le piccole aziende. Rispetto alle alternative sul mercato è più economico (costa 588.000 lire, ossia almeno la metà), non pone limiti al numero di utenti e si configura facilmente.
Per chiarimenti ulteriori chiamare lo 035.69.70.11.

Un Cad economico

Il programma **Extracad IV Millenium Edition** è la risposta Finson alle richieste di architetti, ingegneri e progettisti. Punti di forza del programma sono la gestione di primitive grafiche, la possibilità di caricare più disegni allo stesso tempo con l'utilizzo di più finestre per ogni disegno. I livelli disponibili sono 256, con diversi attributi di nome, colore, visibilità e bloccaggio. Il programma è dotato di una serie di punti geometrici notevoli, che sono automaticamente riconosciuti e attratti al passaggio del mouse. La creazione della lista dei materiali è automatica ed è possibile gestire librerie con simboli già realizzati. Extracad IV Millenium Edition consente l'importazione di progetti in formato *Dwg*, *Dxf*, *Dxb* e *Bmp* e l'esportazioni in vari formati. Il programma costa 99.000 lire. Informazioni allo 02.28.31.121.

IN BREVE

Mille libri per il vostro desktop

Mille libri è una vera e propria biblioteca portatile. La raccolta di testi in formato digitale comprende infatti opere in lingua originale (italiano, latino, inglese, francese) che spaziano nei diversi generi letterari, dal romanzo alla poesia, dai testi classici alle encicliche di Giovanni Paolo II. Ma anche opere di filosofia, di matematica di psicanalisi. Molto ampia la sezione dedicata agli artisti, dalle origini al nostro secolo. La navigazione e l'installazione sono semplici, la visualizzazione del testo è invece una nota negativa. Sono infatti disponibili dei sistemi di visualizzazione pagina per pagina molto più comodi rispetto al formato presentato, che ricorda un text editor e rende difficile la consultazione a video. Da Systems (02/90.841.814) a 99.000 lire.

Tutto sulla storia

L'**Enciclopedia della storia** permette di far apparire, accanto alla voce consultata, immagini e filmati o testi di riferimento collegati all'argomento. Tra le sezioni troviamo i percorsi tematici, che sintetizzano i concetti e gli eventi principali di un fenomeno storico, le linee del tempo con mappe interattive, le tabelle che contengono utili liste di personaggi e di date. Tecniche Nuove (02/75.701), costa 24.000 lire.

Cantolopera - 950.000 lire

Per imparare tutto **sulla lirica** e anche **per cantare**

Esce con il titolo **Cantolopera** il primo cd rom di una originalissima pubblicazione, dedicata al mondo della musica lirica, che si incentra sulle arie e sugli interpreti più famosi. È una vera e propria enciclopedia (sono 10 i cd rom previsti) che offre abbondanti informazioni su autori, librettisti, cantanti, trama delle opere. Ma è anche una preziosa collezione sonora di grandi artisti del passato e un utile strumento per seguire la musica sullo spartito e sul testo. Si possono analizzare e registrare le voci e le interpretazioni, ma anche, come suggerisce il titolo, esercitarsi a cantare tenendo come sottofondo la base orchestrale e seguendo a vista lo spartito. Nella sezione *buon canto* non mancano suggerimenti e informazioni sulle tecniche esecutive. Un'interfaccia veloce ed agevole permette di spaziare tra molteplici spunti tematici come lo sviluppo storico dello stile e della vocalità, le epoche del teatro lirico, le opinioni dei protagonisti. Ugualmente comoda è la consultazione della discografia,del glossario e l'uso della ricerca. La selezione delle arie privilegia i sentimenti primari che definiscono gli eroi nelle situazioni patetiche e tragiche di cui abbonda il mondo della lirica. Nell'insieme dunque una vera chicca per gli appassionati.

PER INFORMAZIONI
Utet
Tel. 011/20.99.111
www.utet.com

VALUTAZIONE GLOBALE

Gabrielli - 98.000 Lire

Più che un **vocabolario,** un mezzo **per imparare l'italiano**

Non solo un dizionario, ma molto di più: un ottimo strumento per esplorare la lingua italiana. Stiamo parlando del nuovo **Gabrielli** su cd rom edito da Elemond.

Infatti la consultazione dei vocaboli è solo una delle numerose funzioni che sono state messe a disposizione.

Queste percorrono i campi dell'ortografia, della morfologia e della semantica, della nomenclatura e della sintassi.

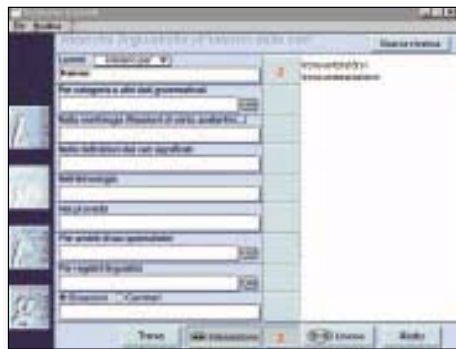
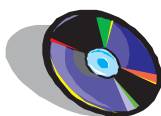
In pratica si trovano nell'area della parola informazioni sulla fonetica e la pronuncia (c'è un tasto per l'ascolto), ma anche sulla declinazione di un nome o sulla coniugazione di un verbo tramite le tabelle grammaticali. Ci sono inoltre indicazioni sul registro linguistico a cui appartiene il vocabolo e citazioni letterarie. Le ricerche linguistiche offrono altrettanto ricche opportunità: i sinonimi e i contrari (ma anche i termini analoghi, generici e specifici), l'etimologia, il settore dei proverbi, le tabelle delle nomenclature divise per aree, le famiglie di parole.

Ma una parte davvero innovativa ed interessante di questo dizionario è quella dedicata alla didattica.

Un nutrito apparato di test e di esercitazioni permette a tutti gli studenti di correggere i propri eventuali errori grammaticali e ad arricchire la sua competenza linguistica, magari utilizzando un gioco come il cruciverba.

Francesca Bertolotti

PER INFORMAZIONI
Elemond
Tel. 02/21.21.21
www.elemond.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Artis - 49.000 lire

Le **tecniche di restauro** per **conoscere** la pittura

Analizzando nel dettaglio le tecniche di restauro della pittura antica il cd rom **Artis** ci guida alla scoperta delle varie fasi della realizzazione dei dipinti e permette di capire le soluzioni adottate dagli artisti per conseguire determinati effetti. Tra i dipinti presi in esame vi sono grandi capolavori dell'arte europea, dal Medioevo al XVII secolo, e tra gli autori figurano nomi come il Botticelli e il Caravaggio e quindi il cd rom può interessare non solo gli specialisti, ma in generale chi vuole scoprire l'opera d'arte nella sua materialità e nella sua stratificazione. Una panoramica dello sviluppo storico delle tecniche ci informa sull'uso della tempera nelle icone bizantine, sull'uso dell'oro nelle tavole trecentesche e sul passaggio alla pittura ad olio. Possiamo vedere attraverso immagini e filmati le stesure preparatorie e le velature che danno il risultato finale nei quadri o l'evoluzione dell'affresco dal Trecento al Seicento. C'è poi naturalmente la parte dedicata espressamente alle operazioni di restauro con una documentazione che proviene dai maggiori laboratori europei. Nel ricco apparato di immagini vi sono 40 ingrandimenti di opere pittoriche e nella parte informativa un glossario con 1.500 voci e un'estesa bibliografia. ***f.b.***

PER INFORMAZIONI
Giunti Multimedia
Tel. 02/58.10.34.96
www.artonline.it

VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Creare vestiti per le bambole

Vesti le tue bambole è un prodotto indirizzato alle piccole "aspiranti creatrici di moda". I comandi semplici e intuitivi permettono di avere a disposizione armadi e cassetti virtuali dove poter trovare qualsiasi tipo di indumento, che verrà poi indossato dalla bambola. Qualsiasi modello progettato può essere adattato alla taglia della bambola e quindi stampato per poter ottenere i cartamodelli per la realizzazione delle creazioni. Da Finson (02/28.31121) costa 59.000 lire.

Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri - Libri -

Azioni Internet
di Johannes Shlutz e Andre Kottner
Isedi
39.000 lire

Il taglio è decisamente tecnico. Il testo si propone come punto di riferimento per l'acquisto e la vendita delle azioni su internet. Un ambito di cui si sente molto parlare e che ultimamente appaga molti investitori. In particolare gli autori attraverso l'esame delle società che compongono il mercato della new economy tentano (peraltro con successo)di mettere a fuoco il trend di un settore caratterizzato dal movimento frenetico.

Lino Garbellini

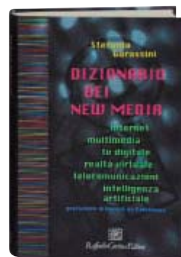
Presi nella rete
di Kimberly S.Young
Calderini Edagricole
23.000 lire

Quante volte vi siete accorti di essere rimasti online più a lungo del previsto? Questa è la prima domanda da porsi, suggerita da Kimberly S.Young in questo libro per verificare la propria assuefazione a Internet. Il problema della dipendenza psicologica dal web viene ampiamente trattato nel libro in seguito ad un vero e proprio studio sul campo durato più di tre anni. L'autrice spiega come riconoscere il fenomeno esaminandone i sintomi e come disintossicarsi in tempi brevi.

Dizionario dei nuovi media
di Stefania Garassini
Raffaello Cortina
38.000 lire

Per chi nel campo dell'informatica muove i primi passi questo libro è un utilissimo strumento. Nelle1300 voci potrete trovare non solo i termini tecnici ma anche i nominativi dei personaggi (ad esempio Bill Gates e Nicholas Negroponte), delle aziende e delle mode che hanno contribuito allo sviluppo dell'informatica degli ultimi vent'anni. Il testo è destinato ad un pubblico con scarse conoscenze tecniche: i termini inglesi e non, sono spiegati chiaramente e quando è possibile viene ache indicato un indirizzo web di riferimento.

L'era dell'accesso
di Jeremy Rifkin
Mondadori
35.000 lire

Fa discutere la tesi dell'autore sui pericoli della nuova era industriale in cui dominerà la proprietà dei mezzi di comunicazione e di informazione. Chi infatti controlla l'accesso alla Rete finirebbe per controllare la parte più preziosa delle libertà individuali: l'uso del tempo personale, i gusti e i consumi culturali, gli stili di vita. Un segnale d'allarme su Internet come strumento di omologazione. ***f.b.***

F1 2000 - 109.900 lire

Per correre **in Formula Uno** con un cd rom **quasi perfetto**

Ea Sport, sempre più concentrata nello sviluppo di simulazioni sportive a tutto campo, propone un nuovo titolo per una disciplina che, fino ad ora, non era mai stata presa in considerazione, la **Formula 1**. Parlando dell'indiscusso leader di mercato era lecito aspettarsi qualcosa di notevole e le aspettative sono state quasi tutte rispettate. Si va infatti dalla presenza dei team e dei piloti in corsa quest'anno per il titolo mondiale, un sonoro di alto livello e una grafica realmente strepitosa. Da un punto di vista tecnico le vetture, visivamente impeccabili, si comportano in maniera realistica e rispondono ai comandi del giocatore velocemente e con decisione. Anche le ambientazioni sono gradevoli anche se alcune piste non sembrano rispecchiare alla perfezione il tracciato originale. A sfavore di F1 2000 giocano alcune lacune, per altro banali, come la pessima realizzazione a livello grafico dei box (soprattutto per quel che riguarda i meccanici realizzati con un banale 2d) o come l'intelligenza artificiale dei nostri avversari che, a volte, riescono persino a creare incidenti durante il giro di ricognizione. In definitiva un titolo potenzialmente perfetto ma privo di quelle caratteristiche necessarie per farne un classico.

CONSIGLIATO DA PC OPEN

PER INFORMAZIONI

Cto
Tel. 051/75.31.33
www.cto.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Ultima IX - 119.900 Lire

Un rompicapo **ottimo per** giocare in **famiglia**

La serie di **Ultima** è una delle più fortunate di tutti i tempi, sia dal punto di vista qualitativo sia da quello prettamente monetario, e con questo ultimo capitolo la Origin ha cercato di stupire. La storia parte da quando il guardiano (lo storico nemico di molti titoli della serie) ritorna sul mondo di Ultima per portare una volta di più caos e distruzione per il regno. Ancora una volta, quindi, verremo chiamati a vestire i panni dell'Avatar per ripristinare l'ordine delle cose. Come di consueto si presenta un ottimo tutorial interattivo che ci prepara alla partenza e, al suo termine, ci sarà data la possibilità di generare il nostro personaggio attraverso un comodo sistema di domande, le cui risposte decreteranno la classe di appartenenza. Una volta entrati nel mondo fantastico che fa da sfondo al gioco il re, ci spiegherà il nostro compito e da lì avranno inizio le nostre avventure. Grafica, sonoro e gestione del personaggio sono quanto di meglio abbiamo visto fino ad ora, ma tutto questo ha un (caro) prezzo. Il gioco infatti scatta a tal punto da non permettere un gioco fluido a risoluzioni più alte della ormai superata 800 per 600 su un computer di fascia alta (stiamo parlando di un Pentium III 600 con 256 MB di memoria e Geforce Ddr), cosa che fa di Ultima IX un titolo per quei pochi fortunati possessori di macchine velocissime. Se non avete almeno un Pentium III con scheda video di ultima generazioni potreste avere una spiacevole sorpresa. ***Gregory Verrando***

PER INFORMAZIONI

Origin/Cto
Tel. 051/75.31.33
www.cto.it

VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Nerf Arena: si vince senza uccidere

Sull'onda della terza versione di Quake, ormai punto di riferimento per gli sparatutto in prima persona, arriva anche questo **Nerf Arena**. Come lascia trasparire il nome del gioco, la dinamica si svolge nell'ormai classico ambiente ristretto, in cui bisogna colpire prima di essere colpiti. I nemici, o meglio i contendenti, sono però un po' meno orribili dei mostri presenti in Quake e l'atmosfera non è assolutamente tetra: ambientazioni in interni ed esterni con colori pastello e molto ben illuminate fanno da sfondo infatti al gioco.
La trama non è una grande novità. Si è parte di un team di quattro persone che gareggia nel campionato Nerf. Nella competizione le squadre in gara sono sei, ma più che il gioco di squadra prevale l'individualismo. Il videogame è tutto basato sulla velocità: i nostri concorrenti ci attaccano velocemente e altrettanto velocemente scompaiono. Bisogna perciò imparare a essere più rapidi di loro.
Lo stesso serve per le sparatorie. Oltre all'ambientazione, ciò che rende diverso questo gioco dagli altri del genere è che vince chi fa più punti e non ci uccide più avversari. Quindi la destrezza è un componente che deve andare di pari passo con l'arguzia. Il fatto che il tutto sia gestito dal medesimo motore di Unreal comporta l'obbligo di avere un computer abbastanza potente: 300 MHz e 64 MB di memoria. Distribuito da Leader (0332/87.41.11).

f.p.

Rally Master - 89.000 lire

Un simulatore di rally facile da portare a termine

Digital Illusion presenta questo titolo come avversario diretto di mostri sacri come Colin McRea Rally e Rally Championship. Tecnicamente ci troviamo di fronte a un titolo onesto, graficamente appetibile anche se alcune texture appaiono un po' slavate, con musiche orecchiabili e nulla più, e un sistema di guida realmente divertente che si pone a cavallo tra un simulatore vero e proprio e un gioco arcade. I settaggi della vettura pre gara non si differenziano di molto da quelli dei diretti concorrenti, proponendo scelta dei pneumatici, delle sospensioni, del rapporto del cambio e poco altro. Il vero punto di forza di questo titolo sono però le modalità di gioco (ben sei, che spaziano dal semplice Time Attack fino alla coppa Rally Master), per il numero di vetture (sono infatti disponibili decine di macchine, dalle più moderne fino a quelle che hanno fatto la storia dei rally come la Lancia Delta Martini o anche buggy e fuoristrada) e infine per il numero di piste, oltre 60, ambientate in ogni angolo del globo, con differenti caratteristiche come eventi atmosferici o ora del giorno. Si può dire che questo **Rally Master** è una scelta vincente per tutti gli appassionati di questo sport ma, per i più esigenti, potrebbe rivelarsi troppo semplice da portare a termine.

CONSIGLIATO DA PC OPEN

PER INFORMAZIONI
Digital Illusion/Cidiverte Italia
Tel. 0331/22.69.34
www.cdverte.it

VALUTAZIONE GLOBALE

The Sims - 99.000 Lire

Un classico di simulazione riveduto in ambito familiare

Maxis, da sempre la software house da cui provengono i più interessanti e fantasiosi manageriali in assoluto, propone **The Sims**, ovvero la massima espressione del concetto già da tempo sfruttato del tamagoci. In questo gioco infatti dovremmo prendere le redini di un nucleo famigliare, composto da uno o più persone, costruire la loro casa e fare in modo che vengano rispettate le loro esigenze. Ci troveremo quindi a fare in modo che i nostri Sim rispettino gli orari di lavoro, si lavino con regolarità, abbiano il tempo per riposarsi e, ancora, intrattengano felici rapporti interpersonali con il vicinato.

Si presenta con una grafica tridimensionale di tipo isometrico ruotabile a piacimento in modo da avere il miglior punto di vista in ogni situazione.
L'audio è composto dai classici rumori casalinghi accompagnati da un sottofondo musicale in perfetto stile Maxis e le voci dei personaggi, sebbene non pronuncino nessun tipo di parola reale, rendono bene l'idea e, soprattutto, il tono della conversazione, per altro perfettamente intendibile grazie a dei pop-up in stile fumetto.

Presentando un'idea di base geniale e ben strutturata questo titolo può essere veramente una possibilità di divertimento per tutti gli amanti dei vari "Sim", ma difficilmente terrà i giocatori impegnati a lungo, dato che in breve tempo le azioni iniziano ad essere ripetitive.

Gregory Verrando

PER INFORMAZIONI
Maxis/Cto
Tel. 051/75.31.33
www.cto.it

VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Davils Canyon: tra education e game

Quello che ci propone Leader con **Davils Canyon** è un gioco che punta più sull'aspetto education che non su quello videogame. Lo scopo è di aiutare il dottor Cope, un esperto di dinosauri, a ritornare all'era attuale. Così dopo una fase di addestramento, possiamo partire alla ricerca del dottore. In tale fase veniamo a conoscenza delle abitudini e delle caratteristiche principali di questi antichi abitati del pianeta.

Esplorare lo spazio con Space Station

In **Space Station Alpha** un'astronave aliena si sta avvicinando alla terra. Vestiti i panni di un astronauta della Nasa ci viene affidata una missione di infiltrarci tra gli alieni e studiarne le intenzioni. Per raggiungere il nostro scopo dovremo improvvisarci investigatori, trovare indizi e risolvere alcuni misteri. Questi hanno un carattere didattico e ci guidano alla scoperta del nostro sistema solare, di Marte, delle esplorazioni spaziali e delle leggi fisiche che consentono a un aeroplano di volare. Risolti gli enigmi, avremo accesso alla stanza segreta dell'astronave.

Pc Open Labs: a confronto 17 nuovi sistemi per la casa già pronti per il futuro

Ecco i personal con

I primi della classifica si sono rivelati i computer a base Pentium, ma i migliori in termini di prestazioni sono stati nettamente gli Athlon. Tra tutti i sistemi ha primeggiato il Naac, perché è ottimo sotto tutti i punti di vista, ma il più conveniente è risultato l'Ipso

Dopo i 26 sistemi per l'ufficio la cui prova è comparsa sul numero scorso, nei *Pc Open Labs* sono passati sotto la lente d'ingrandimento altri 17 personal, questa volta dedicati all'*uso domestico*. Alle aziende contattate per questo test abbiamo chiesto un sistema con elevate prestazioni (frequenza minima del processore 650 MHz, 128 MB di memoria ram, almeno 10 GB di capacità del disco fisso, sezione audio con ottime caratteristiche), senza imporre alcun limite per il prezzo finale. Diventa infatti difficile prevedere quali siano le esigenze di un'intera famiglia, a differenza di quanto avviene in un azienda, dove il computer viene spesso destinato a svolgere poche e ripetitive funzioni e dove risulta perciò relativamente semplice decidere il prezzo e la potenza adeguati.

Le 16 società che hanno risposto alla nostra richiesta lo hanno fatto in modo abbastanza preciso e variegato. Nessuno è sceso sotto i 650 MHz e anzi in qualche caso si sono raggiunti gli 850 MHz, il massimo disponibile sul mercato al momento dell'arrivo delle macchine in redazione. Quelle video e audio sono state le sezioni dove gli assemblatori hanno potuto e saputo dimostrare la loro abilità nel confezionare un prodotto dalle caratteristiche omogenee. Solo in qualche occasione abbiamo dovuto rilevare palesi incongruenze tra componenti hardware e abbiamo proceduto ad abbassare il giudizio finale in funzione di un prodotto che viene venduto a prezzo pieno quando invece non riesce a dare il meglio di sé.

Il rapporto prestazioni/prezzo è infatti un fattore fondamentale che *Pc Open* tiene da sempre in grande considerazione, e a maggior ragione è stato una discriminante in questa prova di sistemi dedicati alla casa. Se per un'azienda in alcuni casi è concepibile la ricerca della massima prestazione a dispetto di un costo non propriamente contenuto, lo stesso non si può dire per una famiglia che desidera sempre una macchina sì potente ma anche conveniente, così da rispondere in maniera soddisfacente alle necessità di tutti con la minima spesa. La convenienza economica del personal è espressa mediante l'*Indice di Pc Open* e gioca un ruolo fondamentale nel calcolo della *Valutazione globale*.

In conclusione riportiamo alcune considerazioni fatte alla luce dei risultati emersi da un indagine commissionata da Packard Bell alla società Jupiter Communications. Dalle risposte risulta che gli italiano vorrebbero un personal, nell'ordine: meno impersonale, *wireless* (senza fili) e controllato da comandi vocali e schermi tattili. Senza pretendere che le società ci inviassero sistemi troppo futuristici, abbiamo rilevato comunque che poche macctfhine deviano dal tradizionale colore grigio e ancor meno offrono tastiera e mouse senza fili. Insomma l'offerta pur varia soddisfa ancora troppo poco le esigenze degli utenti.

Hanno realizzato questo articolo:
Nicolò Cislaghi, Simone Colombo, Matteo Fontanella e Marco Milano

All'interno delle prove

La sintesi in quattro tabelle

Nelle quattro tabelle qui a fianco sono riassunte tutte le valutazioni che Pc Open *effettua durante un test comparativo. L'informazione più importante è quella fornita dalla* **Valutazione globale**. *Essa indica il sistema che offre il miglior rapporto prestazioni/prezzo e quindi è l'indicazione fondamentale per un'eventuale scelta del computer, soprattutto se destinato a essere usato da tutta la famiglia. La Valutazione globale tiene infatti conto sia delle* **prestazioni**, *sia dell'***Indice di Pc Open** *sia della valutazione relativa alla* **qualità dell'assemblaggio** *(cioè quanto è stata brava l'azienda ad ottenere il massimo dai componenti scelti). Tutti questi parametri sono il risultato dei due aspetti sotto i quali ogni computer viene analizzato. Le prime fasi del test consistono infatti nel lancio dei programmi di benchmark in modo da avere la potenza sviluppata dal sistema nelle diverse situazioni sotto forma di numero. Questi valori sono poi considerati singolarmente per avere l'indice delle prestazioni pure, sia pesate che mediate, per arrivare ad avere la valutazione media nei principali campi di utilizzo del computer. In seconda battuta si simula il montaggio artigianale della macchina e si calcola la spesa per ogni componente. In aggiunta vengono valorizzate in lire durata della garanzia e il servizio di assistenza. Il prezzo teorico del personal costruito in casa viene diviso per quello di vendita e si ottiene l'Indice di* Pc Open*: i sistemi con indice superiore all'unità meritano valutazioni positive:* conveniente *(fino a 1,15),* molto conveniente *(fino a1,25)* e un affare *(oltre1,25).*
Un indice inferiore a 1 porta a valutazioni negative: caro *è fra 0,95 e 0,85,* molto caro *è sotto lo 0,85, mentre fra 0,95 -1,05 il prezzo è* corretto.

le prestazioni al top

Athlon o Pentium? Con i giochi è meglio l'Athlon

Aspettando che la battaglia a colpi di MHz tra Intel e Amd inizi anche tra i processori di fascia bassa Celeron e *Duron*, nel corso di questo test abbiamo assistito allo scontro tra Pentium III e Athlon.
Dei 17 sistemi provati circa il 40 per cento era equipaggiato con il processore Amd e lo strapotere Intel sembra quindi aver subito un secco ridimensionamento. A questo punto ci si potrebbe porre quindi la domanda: a parità di frequenza e del restante hardware, quale processore è meglio scegliere? Va considerato come sempre il rapporto prestazioni/prezzo.
Per riassumere brevemente le caratteristiche tecniche delle due famiglie di processori basta ricordare che la più recente versione del Pentium III (Coppermine) utilizza un bus di sistema a 133 MHz, è dotata di 32 KB di memoria cache di primo livello (L1), di 256 KB di cache di secondo livello (L2, operante alla medesima velocità della Cpu) e implementa i set d'istruzioni multimediali Mmx e Sse (71 istruzioni). L'Athlon poggia invece su un bus a 200 MHz (solo tra Cpu e chipset della scheda madre), integra 128 KB di cache L1, 512 KB di cache L2 (operante a metà del clock) e può sfruttare le istruzioni Mmx ed Enhanced 3D Now! (45 istruzioni). Entrambe le Cpu sono costruite con tecnologia a 0,18 micron, hanno interconnessioni dei transistor in alluminio e toccano i 1.000 MHz come frequenza massima.
Confrontiamo in prima battuta le prestazioni realizzabili dai due processori e lo facciamo considerando i risultati prodotti dai sistemi Olidata Alicon 3 (con Pentium III 700E) e Si Computer Activa A200 (con Athlon 700). Queste due macchine infatti sono molto simili per quanto riguarda la restante componentistica e consentono di imputare le differenti performance in massima parte alla Cpu.
L'Athlon primeggia soprattutto dove è richiesta una notevole velocità di calcolo in ambito multimediale, lo si nota dai valori che interessano la codifica e la decodifica di filmati, dalle prestazioni fatte registrare con 3D Mark 2000 e dalla velocità di esecuzione delle operazioni richieste nella prova con Corel Draw.
Il Pentium III invece risulta nettamente migliore con applicazioni per l'ufficio e nella gestione delle tracce audio. Non fanno testo le enormi differenze emerse con programmi di gestione di immagini (Photoshop ad esempio) poiché probabilmente in quella situazione il Pentium III è stato aiutato dalla scheda grafica operante in modalità Agp 4x anziché 2x (questo è dipeso dal chipset della piastra madre).
Passando all'aspetto puramente economico il confronto è immediato e vede l'Athlon vincitore su tutti i fronti. Le prestigiose versioni a 850 MHz nel momento in cui scriviamo costano circa 1.200.000 lire (Athlon) e 2.300.000 lire (Pentium III), ma la convenienza si ritrova anche nei modelli a frequenze inferiori: Athlon 550 e Pentium III 550E, ad esempio, costano rispettivamente 400mila e 650mila lire. In conclusione a parità di configurazione, chi rincorre la massima potenza in ambito Office non può fare a meno di spendere qualcosa in più e acquistare un sistema con Pentium III; viceversa chi utilizzasse il personal soprattutto con applicazioni multimediali e giochi, o volesse a tutti i costi un prezzo molto conveniente dovrebbe dirigersi verso un computer con Athlon.

Le valutazioni globali dei 17 sistemi provati

Prodotto	Valutazione globale	Processore	Chip, scheda grafica e memoria video	Prezzo Iva incl. lire x 1.000
Naac Feeling	9,8	Pentium III 667Eb Fc-Pga	Nvidia Geforce 256 32 MB	4.000
Eniak Eniakolor Mt-7750i	9,7	Pentium III 750E	Matrox G400 32 MB	4.480
Ipso PIII 733	9,2	Pentium III 733Eb	S3 Savage 4 32 MB	2.799
Elettrodata Cor@lia	9,2	Pentium III 667Eb	Dual Ati Rage 128 Pro Gl 64 MB	3.529
Ask Equipe PIII 650	8,6	Pentium III 650E	Nvidia Tnt 2 M64 32 MB	3.180
Edera Pc Teatro PIII 650	8,4	Pentium III 650E	Matrox G400 16 MB	3.720
Olidata Alicon 3 700	8,1	Pentium III 700E	Matrox G400 16 MB	3.898
Logic It's Pc! Large	8	Athlon 700	Matrox G400 32 MB	3.190
Essedi Selecta Genius	7,9	Pentium III 667Eb	Nvidia Geforce 256 32 MB	3.902
Wellcome System Pro R2060	7,9	Pentium III 700E	Ati Rage 128 32 MB	3.470
Athena Maxima Station	7,7	Athlon 850	Dual Ati Rage 128 Pro Gl 64 MB	3.720
Keltech Tecky Promedia A700	7	Athlon700	Nvidia Geforce 256 32 MB	4.600
Olidata Vassant 7 750	6,8	Athlon750	Nvidia Geforce 256 32 MB	4.098
Chl Challenger 750	6,8	Athlon750	Nvidia Geforce 256 32 MB	4.496
Si Computer Activa A200	6,6	Athlon700	Matrox G400 32 MB	3.756
Frael Leonhard At 850	6,1	Athlon 850	Nvidia Geforce 256 64 MB	4.784
Comtrade Veridian Style 700	5,9	Athlon700	Matrox G400 32 MB	4.500

I più convenienti

Prodotto	Indice di *Pc Open*
Ipso PIII 733	1,340
Eniak Eniakolor Mt-7750i	1,339
Athena Maxima Station	1,239
Ask Equipe PIII 650	1,195

I più potenti

Prodotto	Prestazioni
Frael Leonhard At 850	10
Olidata Vassant 7 750	9,5
Chl Challenger 750	8,6
Athena Maxima Station	8,2

I meglio assemblati

Prodotto	Valutazione
Naac Feeling	8,6
Elettrodata Cor@lia	8,1
Edera Pc Teatro PIII 650	7,9
Essedi Selecta Genius	7,8

Cosa vi occorre veramente per avere un

Monitor

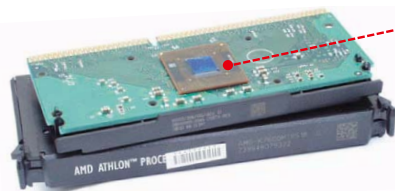
Nell'uso domestico vengono utilizzate molte applicazioni, tutte differenti tra loro. Per software di classe Office lo schermo da 15 pollici è sicuramente insufficiente perché lascerebbe troppo poco spazio all'area di lavoro. Allo stesso modo anche i programmi di grafica soffrirebbero con una diagonale eccessivamente ridotta. Nel complesso quindi un monitor da 17 pollici si rivela la scelta più azzeccata anche se in alcuni casi potrebbe portare a un coinvolgimento eccessivo del giocatore con conseguente senso di nausea. In questi casi è sempre possibile ridurre l'area di visualizzazione delle scene.

Sistema audio

Le applicazioni d'ufficio, come Word o Excel, utilizzano marginalmente la sezione audio e non è necessario in questo caso andare oltre alla tradizionale coppia di casse da tavolo o a lato del monitor. Se invece con il personal si riescono a gustare al meglio i più coinvolgenti giochi 3D allora è consigliabile puntare a un sistema di diffusori completo di unità subwoofer e di discreta potenza. La situazione limite è rappresentata da chi proietta film su dvd con il proprio sistema. Qui sono richieste almeno due coppie di diffusori e un subwoofer, ma l'optimum sarebbe equipaggiarsi con un sistema che risponde alle specifiche Dolby Ac3: 5 satelliti più il solito subwoofer.

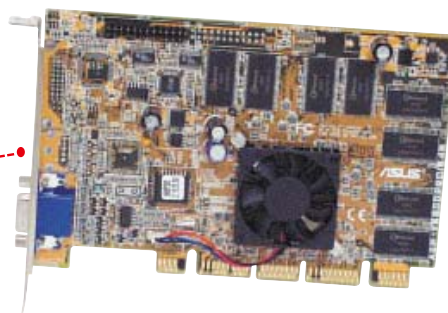
Scheda audio

La grossa differenza si nota passando da una scheda con singola uscita a una con doppio canale audio. La sensazione di avvolgimento sonoro è nel secondo caso vera e non è creata artificialmente dal software. Va richiesta la presenza di un'uscita digitale solo se si possiede un sistema di diffusori sviluppato per l'ascolto dei film su dvd e costruito in maniera da poter ricevere anche il suono digitale così come viene letto da disco. I chip audio infine possono supportare alcuni effetti sonori ma questa caratteristica può essere sfruttata solo da pochi titoli e quindi non può avere un peso rilevante nella scelta della scheda.

personal completo e aggiornato

Processore

Rappresenta il cuore elaborativo del sistema e va scelto considerando alcuni fattori. Innanzitutto la frequenza di calcolo, tenendo sempre presente che a clock maggiori, se il sistema non è perfettamente configurato, possono anche non corrispondere prestazioni migliori. In seconda battuta gioca un ruolo fondamentale l'architettura interna della cpu. Abbiamo infatti rilevato a parità di MHz un leggero vantaggio degli Athlon alle prese con giochi e software multimediali, mentre i Pentium III sono da preferire se il personal verrà usato con applicativi di categoria Office.

Scheda video

Due sono gli aspetti da analizzare per la scelta della scheda grafica: chipset e memoria video. Il primo è responsabile del corretto supporto ai numerosi effetti con cui i programmatori donano sempre maggior realismo ai giochi 3D, e in seconda battuta in coppia con il *ramdac* permette la rapida e precisa visualizzazione delle immagini. La ram video serve invece a raggiungere le desiderate risoluzioni con le corrette profondità di colore, ma soprattutto permette l'immagazzinamento e la gestione delle *texture*, le immagini applicate alle figure geometriche del gioco in modo da farle sembrare oggetti reali.

Periferica per giocare

Il tradizionale joystick da usare con qualsiasi gioco non esiste più. Oggi per ogni categoria sono sviluppati appositi dispositivi in funzione dei movimenti e delle operazioni richiesti. Il controller (tipo Playstation) è pertanto la scelta migliore se gli *adventure* sono i giochi preferiti; il volante completo di pedaliera è d'obbligo per gustarsi al massimo le simulazioni di guida, mentre un joystick dotato di effetti *Force Feedback* è il meglio per giocare ai titoli di tipo *spara-spara* o *picchiaduro*.

Hard disk e memoria ram

Il disco rigido rappresenta il luogo dove installare giochi e programmi, deve quindi avere una capacità adeguata all'uso per cui si acquista il personal. Generalmente 20 GB sono più che sufficienti in qualsiasi situazione. Per avere poi un'elevata velocità di lettura e scrittura dei dati vanno scelte unità con basso *seek time* (tempo di ricerca) e preferibilmente in grado di far girare i dischi interni a 7.200 giri al minuto.
Passando alla memoria ram, è consigliabile puntare almeno a 128 MB, così da non rallentare troppo il sistema quando si utilizzano programmi di grafica e in maniera da poter lavorare agevolmente con più di un'applicazione aperta nello stesso momento.

Quando il personal fa un po' di tutto

Le dotazioni si sono rivelate tutte adatte a un impiego generico. Però dal gruppo sono emersi quei computer dotati di componenti di qualità

In molte case il computer è considerato e utilizzato tanto quanto altri elettrodomestici indispensabili come frigorifero o lavatrice; almeno in altrettante realtà domestiche il personal è temuto o ritenuto piuttosto difficoltoso da usare, ma è comunque presente. Nell'era dell'informazione sono quindi sempre meno le famiglie sprovviste di un personal e questo perché il computer può rivelarsi un ottimo aiuto nelle situazioni più differenti.

Spesso e volentieri, inoltre, il computer si inizia a usare per le comodità che offre e lo si continua ad apprezzare una volta scoperto che può diventare un ottimo compagno nei momenti di relax. Ci si può riposare la mente con un classico solitario di carte o con una più divertente sfida all'ultimo sorpasso tra monoposto di Formula 1, oppure, con un collegamento a Internet gratuito, si può organizzare il week-end con gli amici scambiando veloci messaggi di posta elettronica e consultando l'orario elettronico di treni e autobus.

Nato per l'azienda, il personal può quindi essere utilizzato molto spesso anche in ambito casalingo. Se nel primo caso si ha bisogno di una certa potenza per soddisfare le esigenze di un singolo utente alle prese con un ventaglio ristretto di applicazioni, le stesse prestazioni, se non addirittura superiori, sono necessarie per sviluppare risultati adeguati alle esigenze di più membri della famiglia, utenti (anche se meno esperti) di un numero enormemente più ampio di software.

Nel dettaglio, la configurazione che meglio si addice a un uso generico del personal prevede tutti componenti di qualità medio-alta. In quest'ottica abbiamo richiesto alle società assemblatrici un processore con frequenza di almeno 650 MHz e le aziende hanno poi confezionato intorno a questo sistemi differenti.

Iniziando dal disco rigido, per un uso del personal tra le mura di casa, ci paiono più che sufficienti le capacità di 13 e 15 GB presenti su alcuni sistemi; si rischia di eccedere con le unità da 20 GB in dotazione alla maggioranza dei personal e può essere è inutile spingersi fino a 30 GB. Già su un hard disk da 13 GB, infatti, si riesce a installare tutto il software necessario e rimane spazio a sufficienza per sbizzarrirsi con gli applicativi scaricabili da Internet. Acquista un discreto peso poi la velocità di rotazione dei supporti, 5.400 o 7.200 rpm. Abbiamo rilevato le migliori prestazioni nei dischi a 7.200 giri e questi vanno quindi preferiti se si archiviano moli di dati massicce con database o fogli elettronici.

Passando alla sezione video si sono dimostrate all'altezza quasi tutte le schede grafiche provate, con l'eccezione della Savage 4 di Ipso che preclude l'utilizzo del personal con i giochi 3D più complessi.

Forse esagerate per un uso domestico le schede con 64 MB di ram, che non vedrebbero mai sfruttate a fondo le proprie potenzialità. I monitor, tutti da 17 pollici tranne quello in corredo al sistema Packard Bell, offrono indistintamente ottime prestazioni con i software per la produttività individuale, mentre se ci si vuole divertire a fare fotoritocco o si naviga spesso in Rete vanno preferiti i modelli più performanti come quelli affiancati ai personal di Ask, Eniak o Naac.

Infine, anche le valutazioni sulla sezione audio si rivelano importanti nella scelta del computer per la casa. Ammesso di non utilizzare il personal principalmente come consolle per sofisticati videogiochi tridimensionali, la scheda sonora e il sistema di diffusori devono essere di qualità superiore solo nel caso si guardino spesso film su dvd o si tenti di sostituire l'Hi-fi con il computer.

Nella prima situazione infatti va assecondato il formato dei film digitali con una scheda e un kit di casse progettati per supportare l'audio multicanale. Le soluzioni migliori sono in questo caso quelle di Chl, Computer Store o Comtrade. Per ottenere una buona fedeltà nella riproduzione dei brani musicali preferiti va invece scelto un sistema completo di subwoofer per non perdere le basse frequenze, come quello proposto da Athena o Naac.

Per godersi al massimo l'audio dei film su dvd

I film digitali registrati su supporto dvd sono codificati nel formato Mpeg2 e necessitano pertanto di un'apposita scheda di decodifica o di una sezione video che implementi questa caratteristica. Altrimenti il processore, per quanto potente, potrebbe soccombere sotto l'enorme richiesta di potenza e il filmato potrebbe perdere di fluidità. Per sfruttare al massimo ciò che i dvd possono offrire non basta però equipaggiarsi con un sistema in grado di decodificare in maniera soddisfacente i film e con un monitor di diagonale sufficiente, va soprattutto prestata la necessaria attenzione al sistema di diffusori.

I film, infatti, sono sempre più spesso registrati con audio multicanale ed è proprio questa modalità che dovrebbe essere supportata dal kit di casse. Il massimo in questo campo è offerto dalla codifica *Dolby Ac3*, in cui il sonoro è addirittura diviso in sei canali differenti. Il principale rimane quello centrale, attraverso il quale vengono seguite tutte le sequenze del film. A questo si affiancano due satelliti frontali che assicurano la direzionalità dei suoni. Altri due satelliti da localizzare posteriormente all'ascoltatore forniscono il cosiddetto effetto surround, mentre, infine, l'unità subwoofer, ovunque sia posizionata, enfatizza le frequenze più gravi.

Per le applicazioni d'ufficio: Essedi

Le prestazioni rilevate in campo Office, soprattutto con i programmi di elaborazione di testo e con i fogli elettronici sono state le più elevate in assoluto. Inoltre abbiamo registrato ottimi risultati in campo multimediale e questo grazie alla scheda equipaggiata con chipset Nvidia Geforce 256. Il corredo software premia la versatilità del sistema e infatti troviamo la potente Lotus Smartsuite nella versione Millennium Edition. Una nota di merito al monitor Samsung che offre immagini nitide con colori brillanti e in grado di raggiungere la massima risoluzione di 1.600 per 1.200 punti alla eccellente frequenza di refresh verticale di 76 Hz. Insomma un sistema potente e versatile.

SELECTA GENIUS

Produttore: Brain Tecnology (tel. 055/32.26.622) - **www.essedi.it**
Processore: Pentium III 667Eb
Memoria ram: 128 MB Pc133
Hard disk: Ibm 20 GB 7.200 rpm
Chip video: Nvidia Geforce 256 32 MB
Lettore multimediale: Pioneer Dvd 10x
Scheda audio: Sound Blaster Live! Value
Diffusori: Creative Pcworks Fps1000
Modem: Lt Winmodem 56K
Monitor: Samsung 750p 17"
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Prezzo: L.3.902.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per chi utilizza il personal a casa per scrivere e fare conti

Componentistica di prim'ordine con risultati buoni in campo multimediale e ottimi con software per la produttività individuale. Da notare monitor, disco rigido e lettore dvd.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9/10

Prestazioni Office	9,7
Indice di Pc Open	corretto

Per l'archiviazione dei dati: Naac

Visti i componenti utilizzati per assemblare questo sistema, tutti di alta qualità, le prestazioni non stentano a farsi notare. Infatti questo sistema raggiunge la vetta nella classifica delle pure prestazioni e mostra il meglio di sé alle prese con applicazioni di categoria Office e in particolare con i database. Anche in campo tridimensionale i risultati sono buoni. Sono occupati entrambi i vani da 5,25 pollici da lettore dvd e da unità di masterizzazione. Questa è inoltre subito operativa grazie ai software Easy Cd Creator e direct Cd. Per supportare al meglio i giochi di simulazione è a corredo anche un volante completo di pedaliera targato Guillemot.

FEELING

Produttore: Naac (tel. 0425.80.44.06) **www.naac.it**
Processore: Pentium III 667Eb Fc-Pga
Memoria ram: 128 MB Pc133
Hard disk: Ibm 20 GB 7.200 rpm
Chip video: Nvidia Geforce 256 32 MB
Lettore multimediale: Lg Dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster Live! Value
Diffusori: Creative Pcworks Csw100
Modem: Aztech 56K
Monitor: Lg 775C 17"
Garanzia: 3 anni
Assistenza: a domicilio.

Prezzo: L.4.000.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ideale per organizzare grosse moli di dati, ottimo per giocare

L'hardware è stato scelto omogeneamente e ciò porta a raggiungere la vetta nella classifica delle prestazioni pure. Va messo in evidenza il masterizzatore.

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8/10

Prestazioni database	10
Indice di Pc Open	molto conveniente

La miglior sezione audio: Eniak

Il personal vanta una componentistica di qualità elevatissima a partire dal monitor Samsung a schermo perfettamente piatto. La potenza necessaria per far girare ai massimi livelli anche i titoli 3D più sofisticati è garantita dai 750 MHz del processore Pentium III e dalla velocità della scheda Matrox in preziosa configurazione Dual Head. Veramente eccellente poi la sezione audio. Si parte infatti da una sound Blaster Live! Platinum e si finisce con un kit di diffusori adatti alla connessione digitale che permettono una resa sonora e un coinvolgimento incredibile.

ENIAKOLOR MT-7750I

Produttore: Eniak (tel. 800.56.04.44) **www.eniak.it**
Processore: Pentium III 750E
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc100
Hard disk: Quantum 15 GB 7.200 rpm
Chip video: Matrox G400 32 MB
Lettore multimediale: Nec dvd 12x
Scheda audio: Sound Blaster Live! Platinum
Diffusori: Soundworks Fps2000 Digital
Modem: Motorola 56K
Monitor: Samsung 700Ift 17"
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il rivenditore.

Prezzo: L.4.480.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Una sezione Hi-fi da sfruttare al massimo con giochi e film su dvd

La scheda sonora di alta qualità ben si esprime con il kit Creative composto da 4 satelliti e un subwoofer. Da notare inoltre l'ottimo monitor, il veloce disco fisso e il lettore dvd.

VALUTAZIONE GLOBALE 9,7/10

Qualità audio	9,2
Indice di Pc Open	un affare

Videogame: la potenza non è mai troppa

Quello dei videogiochi è il test più impegnativo in assoluto. Ha infatti messo in seria difficoltà molti dei personal provati

Quando il computer sostituisce la consolle per videogiochi ci sono alcuni componenti chiave sulla cui qualità non è permesso scendere a compromessi. Infatti l'appassionato di videogame ricerca nel personal alcune caratteristiche tipiche della consolle: rapidità di caricamento e velocità elevatissima; in aggiunta pretende che alcuni aspetti vengano drasticamente migliorati: risoluzione delle immagini, qualità dell'audio, possibilità di giocare in multiplayer via Internet. I componenti hardware su cui focalizzare l'attenzione pertanto sono rispettivamente: disco rigido e lettore multimediale, processore, scheda grafica, monitor, scheda audio e modem.

Il lettore multimediale è fondamentale nel momento dell'installazione del gioco ma soprattutto durante l'esecuzione dello stesso se parte degli scenari o dei personaggi vengono caricati da cd. Un'elevata velocità di lettura infatti snellisce il tempo necessario a copiare i numerosi file su disco rigido e contribuisce a rendere fluide le sessioni di gioco quando i dati vengono caricati di volta in volta e non in toto all'inizio della partita. In maniera del tutto simile un hard disk rapido consente un'immediata installazione del gioco e un caricamento in tempi accettabili.

Il processore gioca uno dei ruoli fondamentali nel realizzare un personal per giocare potente e veloce. In prima battuta va certamente valutata la frequenza di calcolo, ma possiamo affermare, anche alla luce dei risultati prodotti dai nostri benchmark, che non è il solo parametro su cui concentrare l'attenzione. A parità di clock ci sono infatti altre caratteristiche che fanno la differenza, come i set d'istruzioni multimediali e il bus di sistema utilizzato. In particolare quando entrambi i kit Sse dei Pentium III ed Enhanced 3D Now! degli Athlon sono supportati, un leggero vantaggio è rilevabile per le configurazioni con processore Athlon; restando in casa Intel invece, i risultati migliori a parità di frequenza sono ottenuti dalle Cpu operanti con un bus di sistema a 133 MHz (siglate con la lettera B).

Molto importante è poi la coppia scheda video e monitor, sulla quale è opportuno fare alcune considerazioni. Ciò che rende una scheda grafica veramente veloce è il tipo di chipset e la quantità e la qualità della ram video. Il primo deve offrire una buona accelerazione 3D e un completo supporto a tutti quegli effetti utilizzati per aumentare il realismo dei giochi. La ram video invece assume un ruolo di primaria importanza quando è usata per immagazzinare e gestire testurizzazioni di dimensioni elevate. Le schede in dotazione ai sistemi di Athena, Elettrodata e Frael sono in quest'ottica le migliori. Per quanto riguarda le pure prestazioni va comunque sottolineato che il massimo è offerto dal chip Geforce 256, davvero imbattibile nel 3D.

Il monitor diventa fondamentale quando si gioca per lunghi periodi di tempo e va scelto con una bombatura dello schermo poco accentuata, preferibilmente nulla come nel Samsung 700Ift che accompagna il sistema di Eniak. In aggiunta va adeguatamente presa in considerazione la resa cromatica e la precisione di visualizzazione dei pixel, in modo da riuscire a rappresentare al meglio immagini molto scure o a elevata risoluzione. Infine potrebbe essere discriminante la massima frequenza di rinfresco verticale supportata alla risoluzione utilizzata dal gioco. Essa è infatti anche il massimo numero di frame realmente visibili ogni secondo e potrebbe pertanto arrivare a penalizzare il rimanente hardware.

Per quanto riguarda l'audio è fondamentale munirsi di un si-

stema di diffusori comprensivo dell'unità subwoofer. Essa riesce a generare in maniera corposa e potente le basse frequenze che i piccoli satelliti inevitabilmente perdono e dona più incisività ai giochi di simulazione, agli spara-spara e ai picchia-duro. Un audio multicanale invece costruisce la vera sensazione di tridimensionalità del suono e va preferito se si è appassionati di adventure o di simulazioni. Nel primo caso vanno più che bene i kit in dotazione ad Athena o Naac, nel secondo caso bisogna puntare a sistemi più sofisticati come quelli proposti da Logic o Comtrade.

Il modem invece è lo strumento indispensabile per giocare in Rete con altri amici. Tutti i sistemi, tranne quello di Elettrodata, ne sono provvisti e tutti i modelli che riescono a spingersi fino alla massima velocità di 56 Kbps portano a prestazioni soddisfacenti.

Cosa non può mancare per entrare veramente nel gioco

Il gioco tridimensionale potrebbe coinvolgere in maniera incredibile se si correda il personal degli adeguati accessori. La periferica di controllo innanzitutto. Va scelta in funzione del tipo di videogame e non è quindi raro arrivare in breve tempo ad acquistare un volante per la gare di rally e di Formula 1, un controller/joypad per le avventure tipo Tomb Raider, e un sofisticato joystick per comandare il proprio velivolo nelle avvincenti simulazioni di volo.

I fattori da considerare nell'acquisto di un accessorio per giocare sono essenzialmente l'ergonomia e la funzionalità (posizionamento e numero di tasti o rotelle). La prima è una delle caratteristiche fondamentali per non affaticare le mani durante le sessioni di gioco, mentre la seconda contribuisce a rendere veloce la richiesta e l'invio di informazioni.

Per i più esigenti vanno poi ricordate due tecnologie che permettono un ulteriore salto di qualità: *Force Feedback* e occhiali 3D. Le periferiche sviluppate in linea con la prima tecnologia riescono a trasmettere al giocatore una serie di sensazioni fisiche (asperità del terreno, colpi subiti, resistenza ai movimenti); con gli occhiali 3D invece si viene realmente proiettati all'interno del gioco e il coinvolgimento risulta totale.

Per i giochi 3D: Keltech

Decisamente un ottimo computer per giocare, la scheda video infatti mostra ottime prestazioni e sinergia con il processore. Peccato che il sistema sia dotato di controller Scsi ma solo il lettore di dvd abbia tale connessione, in questo modo comunque si riesce ad avere una visualizzazione dei file su dvd davvero eccellente. Una nota positiva la porta il colore viola del cabinet, mentre va detto che il mouse senza rotella rappresenta ormai un handicap. Interessante il corredo software che vede alcuni titoli Microsoft di elevato valore come Word e la mini suite per la casa Works. Il modem esterno può essere da subito utilizzato per navigare in Internet con il provider nazionale Tin.it.

TECHY PROMEDIA A700

Produttore: Keltech (tel. 0321.36.088)
www.keltech.it
Processore: Athlon 700
Memoria ram: 128 MB Pc100
Hard disk: Ibm 20 GB 7.200 rpm
Chip video: Nvidia Geforce 256 32 MB
Lettore multimediale: Pioneer Dvd 6x Scsi
Scheda audio: Sound Blaster Live! 1024 Player
Diffusori: Creative Pcworks Fps1000
Modem: Atlantis 56K
Monitor: Samsung 750s 17"
Garanzia: 18 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

Prezzo: L.4.600.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Una vera e propria consolle per giochi tridimensionali

Processore e scheda grafica si esprimono al meglio portando il sistema a sviluppare risultati incredibili in campo 3D. Piacevole il colore viole del cabinet e di valore il corredo software.

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prestazioni 3D	10
Indice di Pc Open	caro

Per gli arcade e le avventure: Edera

Il sistema si distingue per i colori brillanti che accompagnano tutti i componenti del desktop, dal monitor alla tastiera. Le prestazioni non sono generalmente molto elevate e tra tutti si salvano solo il processore a 650 MHz e la sezione video con chipset Matrox G400 in grado di eseguire la cattura e il riversamento di filmati analogici. La velocità del disco rigido non è tra le più elevate registrate nel test ma sono comunque soddisfacenti. Nella media infine la sezione audio aiutata dai due diffusori localizzati ai fianchi dello schermo. Le elevate prestazioni in campo grafico sono pertanto attribuibili alla buona fattura della scheda video e al processore.

PC TEATRO PIII 650

Produttore: Edera (tel. 800.00.20.02)
www.pcteatro.com
Processore: Pentium III 650E
Memoria ram: 128 MB Pc100
Hard disk: Quantum 13 GB 7.200 rpm
Chip video: Matrox Marvel G400 16 MB
Lettore multimediale: Matsushita Dvd 6x
Scheda audio: Sound Blaster Live! Value
Diffusori: lato monitor
Modem: Motorola 56K
Monitor: Adi Duo 17"
Garanzia: 3 anni
Assistenza: 1 anno a domicilio.

Prezzo: L.3.720.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per la grafica e per appassionarsi al montaggio video

Il kit Matrox Marvel infatti permette buone prestazioni con applicazioni grafiche e consente inoltre la cattura di filmati, la loro eventuale manipolazione e infine il riversamento.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4/10

Prestazioni grafica 2D	8,2
Indice di Pc Open	conveniente

Per vedere i film su dvd: Si Computer

Il sistema è molto compatto grazie al cabinet middle tower e al sistema di diffusori ultrapiatti accompagnati da un ridottissimo ma potente subwoofer. Per un Athlon 700 i risultati sono buoni ma potrebbero migliorare ancora. Con titoli tridimensionali e film su dvd comunque le prestazioni sono più che soddisfacenti e questo grazie anche alla scheda video. Ottime anche le prestazioni di disco fisso e lettore di dvd che contribuiscono a rendere le installazioni dei giochi più corposi precise e veloci. La sezione audio acquista valore con il potente subwoofer.

ACTIVA A200

Produttore: Si Computer (tel. 0545.33.35.55); **www.sicomputer.it**
Processore: Athlon 700
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc100
Hard disk: Ibm 20 GB 7.200 rpm
Chip video: Matrox G400 32 MB
Lettore multimediale: Hitachi dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster Live! 1024 Player
Diffusori: Arowana Fpsw-02
Modem: Motorola 56K
Monitor: Daewoo 712B 17"
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il rivenditore.

Prezzo: L.3.756.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ideale per i film su dvd. Discreto come processore a 700 MHz

Ottimo il comportamento alle prese con la visualizzazione di file digitali, meno entusiasmante la resa negli altri settori, dove un Athlon a 700 MHz potrebbe fare molto di più.

VALUTAZIONE GLOBALE 6,6/10

Visualizzazione dvd	10
Indice di Pc Open	conveniente

Come abbiamo eseguito i test

Dalle metodologie ai benchmark impiegati. Spiegate in dettaglio le prove e come sono state eseguite. Senza trascurare aspetti importanti, come la considerazione di dotazione, garanzia e assistenza

La prova completa di un computer nei *Pc Open Labs* dura approssimativamente tre ore, durante le quali il sistema viene analizzato sotto la lente d'ingrandimento di numerosi benchmark. L'esecuzione di tali programmi produce una grossa quantità di valori indicativi sia delle prestazioni dei singoli componenti hardware che del personal alle prese con differenti applicativi. In funzione poi dell'utilizzo per cui il computer è stato confezionato si considerano più importanti alcuni risultati e meno altri.

Per i 17 sistemi dedicati all'uso domestico di questa prova abbiamo selezionato 15 valori tra quelli disponibili e li abbiamo suddivisi in maniera da fornire una precisa indicazione delle prestazioni che si avrebbero con le classi di software più diffusamente usate tra le mura di casa.

La prima valutazione interessa il comportamento della macchina in ambito multimediale, l'ampio settore in cui rientrano le enciclopedie multimediali, la proiezione di film su dvd, l'ascolto di musica e la gestione di immagini 2D. I valori ritenuti indicativi sono quelli prodotti dal benchmark Multimedia Mark 99.

In seconda battuta proponiamo il nostro giudizio sul sistema usato come consolle per videogiochi 3D. I due valori (per Quake III Arena riportiamo sia il voto che il numero di frame per secondo) derivano da un'impegnativa sessione di benchmark (ovviamente per il personal) che riesce a mettere a dura prova anche le configurazioni più potenti.

La terza serie di valori è riferita all'impegnativo campo grafico e del fotoritocco. Qui devono focalizzare la loro attenzione gli appassionati della gestione digitale di immagini e disegni, cioè chi per esempio da casa gestisce il proprio sito Internet o possiede una fotocamera digitale e riversa su computer le istantanee scattate durante le vacanze o i week-end. Le applicazioni utilizzate in questa occasione sono state Corel Draw 9 e Photoshop 5.5.

Ai pacchetti di produttività, definiti anche di classe Office, è dedicato il quarto blocco di valutazioni. Il sistema per la gestione di posta elettronica, videoscrittura, fogli elettronici, database e Internet va cercato tra quelli che in questa sezione hanno prodotto i migliori risultati. Qui compare anche un programma di riconoscimento vocale (Naturally Speaking 4), visto che sempre maggiore è la diffusione di questo tipo di applicazione, oggi acquistabile anche per meno di 200 mila lire.

Infine l'analisi con Hd Tach e Cd/Dvd Tach delle unità di archiviazione dei dati, disco rigido e lettore multimediale serve a segnalare quali macchine siano dotate di unità veloci e precise, fondamentali qualsiasi sia il settore d'utilizzo del personal computer.

È importante inoltre sottolineare altri due aspetti ▶▶▶

Il test di riferimento nei giochi: Quake III Arena

Questo secondo super test comparativo ha visto sul banco di prova sistemi pensati per un uso domestico, dove spesso al personal è richiesta un'elevata velocità di calcolo per la gestione soddisfacente di giochi tridimensionali. In quest'ottica il complesso cocktail di benchmark utilizzati normalmente per verificare le prestazioni in ambito Office è stato integrato con due applicazioni in grado di misurare specificatamente la resa 3D di processore e scheda grafica.

***Il numero di frame** dà un'ottima indicazione delle capacità grafiche*

Si tratta di *3D Mark 2000* e del gioco *Quake III Arena*.
Il primo è uno strumento preciso e affidabile soprattutto per appurare la qualità del supporto ai numerosi effetti usati nei videogame, inoltre permette di valutare quantitativamente la potenza che il personal in questo campo riesce a sviluppare.
Tra le decine di differenti test eseguiti, i più impegnativi e spettacolari sono quelli in cui sono messe a dura prova la capacità del processore di gestire scenari 3D di crescente complessità, la bontà elle istruzioni multimediali nplementate nella Cpu, la velocità i immagazzinamento di enormi *exture* nella ram video, la velocità i visualizzazione di tali immagini, supporto per alcuni tra i più omplessi effetti tridimensionali l *Bump Mapping* ad esempio).
:on Quake III Arena, invece, bbiamo esaminato il omportamento della macchina lle prese con uno dei videogame iù complessi apparsi sul mercato egli ultimi mesi. La prova è onsistita nel lancio di un sessione dimostrativa del gioco e il risultato prodotto (in frame per secondo, *fps*) è uno dei parametri più importanti su cui l'appassionato videogiocatore dovrebbe basarsi per la scelta del proprio nuovo computer.
Con alcuni test, perché andassero a buon fine, abbiamo dovuto lavorare un po' sulla configurazione della macchina. Questo non implica necessariamente che il software non sia compatibile con quello specifico hardware, solamente la società assemblatrice non ha prestato la dovuta attenzione alla fase di configurazione dei componenti.
In ultima analisi portiamo ancora una volta all'attenzione dei lettori come la frequenza massima di refresh verticale del monitor possa influire sulle prestazioni in campo 3D. Con l'hardware oggi disponibile infatti si possono ottenere velocità di visualizzazione delle immagini così elevate da superare tale frequenza. In quel caso si creerebbe un collo di bottiglia e andrebbero persi quei fotogrammi (*frame*) che i potenti componenti hardware permetterebbero invece di vedere e ne risentirebbe la fluidità dell'azione. In pratica, il monitor potrebbe rallentare il gioco e quindi divenire il punto critico del sistema.
In conclusione, va messo in evidenza che se il computer è dotato di una scheda grafica con Gpu (Graphic Processing Unit), come lo sono tutte le Geforce, per avere ottime prestazioni risulta di secondaria importanza il clock del processore. Viceversa con chip grafici tradizionali, come il Matrox G400, la potenza dipende linearmente dalla frequenza di calcolo della cpu.

***Un'azione fluida** significa sistema di qualità*

▶▶▶ che riguardano la conduzione del test nei Pc Open Labs. Innanzitutto può capitare che la macchina non riesca a portare a termine l'esecuzione di un benchmark. Se si tratta di un problema hardware viene contattata l'azienda per la sostituzione del componente difettoso, ma è raro incappare in tali inconvenienti visto che le macchine vengono testate dalle società prima di essere spedite in redazione, gli unici casi derivano da una fase di trasporto eccessivamente movimentata.

Se il problema è invece software si procede in alcuni casi al ripristino della configurazione ottimale (formattando il disco rigido). Solo quando non si riesce a ottenere alcun risultato si attribuisce *n.d. (non disponibile),* questo soprattutto per segnalare al lettore meno esperto i computer meno facili da usare e configurare. Nella tabella riassuntiva gli *n.d.* assegnati ad alcuni sistemi vanno dunque così interpretati: non significa che il computer non sia in grado di eseguire quell'operazione, più precisamente non ne è stato capace nelle configurazione scelta dalla società assemblatrice, ma potrebbe esserne a seguito di un lavoro di aggiornamento dei driver o di specifiche librerie multimediali.

In secondo luogo va messo in evidenza che tutti i risultati prodotti dai benchmark, escluse le pure prestazioni, sono pesati in funzione del tipo di processore che li ha prodotti. Questo significa che utilizzando alcuni coefficienti si arriva a mettere sullo stesso piano la potenza delle varie cpu e si annullano le ovvie differenze in velocità dovute al semplice incremento di frequenza. Tali coefficienti derivano innanzitutto dall'esperienza accumulata da *Pc Open* nel corso delle molteplici prove di sistemi desktop e sono successivamente integrati con i dati che mettono a disposizione i produttori dei processori Amd e Intel. Nello specifico, Intel stila una classifica delle prestazioni delle proprie cpu utilizzando un indice chiamato Icomp, alla formulazione del quale concorrono in varia misura i risultati prodotti da diversi benchmark; Amd invece non raggruppa i risultati in un unico valore ma pubblica sul proprio sito i numeri puri ottenuti nei test a cui sono stati sottoposti gli Athlon e i K6.

Questo *modus operandi* permette di confrontare direttamente sistemi equipaggiati con processori differenti per clock e per casa costruttrice e soprattutto consente di individuare realmente il computer ben assemblato.

Un sistema a 650 MHz che prende *9* come valutazione sull'assemblaggio significa che è un ottimo personal dove tutta la componentistica viene sfruttata al meglio; viceversa un computer a 850 MHz, anche se in termini assoluti va meglio del sistema a 650 MHz, potrebbe meritarsi un voto inferiore se fa registrare risultati nettamente sotto la media attesa in funzione della sua potenza.

High Paq, per gli internauti che badano all'estetica

High Paq è la proposta Vobis per il settore minidesktop. Sul frontale troviamo un lettore dvd montato in verticale: si tratta di un modello "per portatili", con meccanica a estrazione e inserimento a pressione che ne rendono facile l'uso anche in questa inconsueta posizione. Sempre davanti ci sono due porte Usb e due jack audio: ingresso Mic e uscita cuffie. Sul retro troviamo invece la porta Vga per connettere il monitor, un jack audio Line Out per gli altoparlanti, una porta per il cavo telefonico o la rete Lan ed altre due porte Usb. Assieme al computer giungono un mouse Usb dedicato di colore nero trasparente e una tastiera Usb multimediale, sempre nera. La tastiera è eccellente, con ben 16 tasti dedicati alla riproduzione di cd, alla navigazione Internet e all'attivazione di programmi. Il mouse invece è molto più piccolo del normale e ciò provoca problemi nell'uso della rotella di scorrimento.
Il processore Pentium III 600 lascerebbe presagire prestazioni notevoli in tutti i campi, invece in molti benchmark l'High Paq ha mostrato la corda, probabilmente a causa della sezione video integrata basata sul Chipset Intel 810 e ai soli 64 MB di ram, che abbassano le prestazioni al livello di un portatile. Con i programmi di produttività i risultati sono inferiori di circa il 15 per cento rispetto alla media di computer desktop dotati dello stesso processore, ma sono comunque più che sufficienti per lavorare senza problemi. Con il multimedia generico le prestazioni si mantengono a un buon livello, ma è con i giochi 3d che i risultati raggiungono soglia della giocabilità (solo 12 frame al secondo con Quake III a 1.024 per 768).
Va comunque tenuto presente che un computer come questo non è dedicato né ai patiti dell'espansione ultra tecnologica né agli fanatici di giochi, ma a chi vuole un oggetto compatto per navigare in Internet, vedere i dvd e utilizzare con semplicità programmi di produttività personale. Di ottimo livello il software in dotazione.

m.m.

VOBIS HIGH PAQ

Produttore: Vobis (tel. 02.66.07.21)
www.high-paq.com
Processore: Intel Pentium III 600 MHz
Memoria: 64 MB
Disco Rigido: 14 GB
Scheda madre: Flexatx Intel Gs810
Scheda video: integrata Intel 810
4 MB Sdram (1.600 per 1.200 a 72Hz)
Lettore: Teac Dv-25e (Dvd 5x – Cd rom 24x)
Sezione audio: integrata Soundmax
Modem: integrato Actiontec 56k V90
Scheda di rete: Ethernet 10/100 Intel 8255x
Monitor: Lcd coordinato Tft da 15".

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Potente e veloce sempre, ma soprattutto in ufficio

Non è particolarmente veloce però può essere l'ideale per chi vuole un computer dal design curato che ha tutto per navigare in Internet. Il prezzo comprende l'installazione a casa.

VALUTAZIONE GLOBALE

Prestazioni	8,9
Indice di Pc Open	corretto

Prezzo: L.4.498.000 Iva incl.

I primi otto classificati

In queste due pagine si trovano i computer che hanno conquistato le prime otto posizioni nel test. Naac ottiene il gradino più alto del podio grazie ai buoni risultati nelle pure prestazioni e riuscendo inoltre a offrire un buon rapporto prestazioni/prezzo. In pratica, globalmente risulta essere la macchina meglio assemblata, che è riuscita a coniugare nel modo migliore le caratteristiche dei componenti utilizzati. Al secondo posto troviamo il sistema Eniak che sale in classifica in virtù soprattutto dell'offerta nel suo insieme che non come ottimizzazione di assemblaggio. Non dimentichiamo infatti che secondo l'*Indice di Pc Open* risulta un ottimo prodotto in termini di convenienza d'acquisto. Al terzo posto si posiziona il personal Ipso che vanta il più alto *Indice di Pc Open* di tutta la prova. Con un paio di computer, Edera e Olidata Alicon 3, abbiamo avuto un po' di problemi a effettuare la prova con Quake III e per portare a termine il test abbiamo dovuto lavorare un po' sulla configurazione. Può essere una coincidenza ma erano gli unici due dotati di scheda grafica con chip Matrox G400 e 16 MB di memoria. Da notare la presenza dell'unità di masterizzazione nei sistemi Naac, Eniak e Olidata, periferica che potrebbe rivelarsi molto utile in ambito casalingo. Con i riquadri verdi sono state messe in evidenza le valutazioni superiori o pari a 8.

1° Naac Feeling

Punti di forza
- Volante completo di pedaliera
- Masterizzatore
- Durata e qualità della garanzia

Punti deboli
- Espandibilità limitata

Indice di Pc Open: molto conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8 / 10

Prezzo: L.4.000.000 Iva incl.

2° Eniak Eniakolor Mt-7750i

Punti di forza
- Monitor a schermo perfettamente piatto
- Masterizzatore
- Sezione audio multicanale

Punti deboli
- Ricevitore per tastiera e mouse cordless schermato dal cabinet

Indice di Pc Open: un affare

VALUTAZIONE GLOBALE 9,7 / 10

Prezzo: L.4.480.000 Iva incl.

3° Ipso PIII 733

Punti di forza
- Disco fisso e lettore dvd molto veloci
- Garanzia a domicilio
- Frequenza elevata del processore

Punti deboli
- Prestazioni basse con i giochi 3D
- Monitor non di qualità

Indice di Pc Open: un affare

VALUTAZIONE GLOBALE 9,2 / 10

Prezzo: L.2.799.000 Iva incl.

	Naac Feeling	Eniak Mt-7750i	Ipso PIII 733
Prestazioni multimediali	8,1	8	7,1
Codifica filmati	8,8	6,8	5,5
Decodifica filmati (visualizzazione dvd)	4,6	8,2	5,5
Gestione immagini	9,5	7,9	8,2
Riproduzione file audio	9,6	9,2	9,1
Prestazioni con i giochi	8,6	6,5	4
3D Mark 2000	8,9	7	4
Quake (fps a 1.024 per 768 per 65 K colori)	8,3 (62,1)	6 (40,3)	4 (16)
Prestazioni con la grafica	8,1	6,6	7,3
Corel Draw 9	6,5	4,9	5,3
Photoshop 5.5	9,8	8,4	9,4
Prestazioni software di produttività	9,2	6,8	7,1
Word 2000	9,8	8,7	6,3
Excel 2000	8,2	8,3	8,8
Paradox 9	10	5,4	4
Netscape Communicator 4	8,5	7,5	7,8
Naturally Speaking 4	9,6	4	8,3
Prestazioni memoria di massa	8,7	8,6	8,9
Hard disk	8,5	7,9	9,4
Lettore multimediale	8,8	8,7	8,5
Caratteristiche tecniche e commerciali			
Processore	Pentium III 667Eb	Pentium III 750E	Pentium III 733Eb
Memoria ram	128 MB Pc133	128 MB Pc100	128 MB PC100
Hard disk – giri al minuto	Ibm 20 GB 7.200	Quantum 15 GB 7.200	Maxtor 20 GB 5.400
Chip video	Geforce 256 32 MB	Matrox G400 32 MB	S3 Savage 4 32 MB
Lettore multimediale	Lg dvd 8x	Nec dvd 12x	Toshiba dvd 8x
Scheda audio	Sb Live! Value	Sb Live! Platinum	Sound Blaster 128 Pci
Diffusori	Pcworks Csw100	Sw Fps2000 Digital	Bulk Ac-691N
Modem	Aztech 56 K	Motorola 56 K	Bulk 56 K
Monitor	Lg 775C 17"	Samsung 700 Ift 17"	Bulk Ba17-7VIr 17"
Telefono produttore/distributore	0425.80.44.06	800.56.04.44	0131.31.46.11
Indirizzo Internet	www.naac.it	www.eniak.it	www.newlabel.it
Garanzia	3 anni	3 anni	1 anno
Assistenza	a domicilio	presso il rivenditore	a domicilio

4° Elettrodata Cor@lia

Punti di forza
- Tastiera comoda da usare
- Disco fisso veloce
- Buone prestazioni con software grafici

Punti deboli
- Manca il modem
- Scheda audio integrata

Indice di Pc Open: conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 9,2/10

Prezzo: L.3.529.000 Iva incl.

5° Ask Equipe PIII 650

Punti di forza
- Monitor con ottime caratteristiche
- Hard disk veloce e capiente
- Lettore di dvd

Punti deboli
- Scheda sonora mediocre
- Lento nel 3D

Indice di Pc Open: molto conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10

Prezzo: L.3.180.000 Iva incl.

6° Edera Pc Teatro PIII 650

Punti di forza
- Estetica originale ed elegante
- Buone prestazioni nella grafica
- Capace di editing video

Punti deboli
- Disco fisso e lettore dvd
- Windows non a corredo

Indice di Pc Open: conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4/10

Prezzo: L.3.720.000 Iva incl.

7° Olidata Alicon 3 700

Punti di forza
- Durata e qualità della garanzia
- Masterizzatore
- Buona espandibilità

Punti deboli
- Scheda grafica con poca ram
- Lento nel 3D

Indice di Pc Open: corretto

VALUTAZIONE GLOBALE 8,1/10

Prezzo: L.3.898.000 Iva incl.

8° Logic It's Pc! Large

Punti di forza
- Lettore dvd veloce
- Gestione di due monitor
- Hard disk di qualità elevata

Punti deboli
- Monitor non eccelso
- Corredo software poco assortito

Indice di Pc Open: conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Prezzo: L.3.190.000 Iva incl.

9° Essedi Selecta Genius

Punti di forza
- Monitor dalla resa eccellente
- Ottima espandibilità
- Sistema audio multicanale

Punti deboli
- Disco rigido e lettore di dvd di ottima qualità non sfruttati

Indice di Pc Open: corretto

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9/10

Prezzo: L.3.902.000 Iva incl.

Elettrodata Cor@lia	Ask Equipe PIII 650	Edera Pc Teatro PIII 650	Olidata Alicon 3 700	Logic It's Pc! Large	Essedi Selecta Genius
8,6	6,1	9,5	8,7	7,1	8,4
8,5	4	10	8,5	9,2	9,3
7,5	4,6	9,4	8,3	9,7	4,6
9,6	7,5	9,2	8,7	4,8	10
8,8	8,4	9,5	9,4	4,8	9,8
7,7	5,7	6,5	6,7	6,6	8,9
8,1	6	6,5	6,7	7,1	9,2
7,4 (51,9)	5,4 (29,5)	6,5 (42)	6,7 (44,1)	6,1 (40,5)	8,7 (66,1)
8,1	7,4	8,2	7,5	5,7	7,9
6,7	5,4	6,5	5,7	6,3	6,3
9,5	9,3	10	9,2	5,1	9,5
9,1	8	9,4	9,3	7,2	9,7
9,5	9,7	9,9	9,2	9	10
9,1	8,2	9,3	9,5	6,8	10
9,8	8	8,6	9,6	4,7	9,6
8	8,2	10	9,8	7,8	8,7
9	5,8	9,1	8,5	7,7	10
7,1	8,7	5,8	6,3	10	4
8,7	8,7	7,5	8,7	10	4
5,5	8,7	4	4	10	n.d.
Pentium III 667Eb	Pentium III 650E	Pentium III 650E	Pentium III 700E	Athlon 700	Pentium III 667Eb
128 MB Pc133	128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc133
Ibm 20 GB 7.200	Ibm 20 GB 7.200	Quantum 13 GB 7.200	Samsung 15 GB 5.400	Seagate 13 GB 7.200	Ibm 20 GB 7.200
Ati Rage 128 Pro 64 MB	Tnt 2 M64 32 MB	Matrox G400 16 MB	Matrox G400 16 MB	Matrox G400 Dh 32 MB	Geforce 256 32 MB
Lg cd 48x	Samsung dvd 8x	Matsushita dvd 6x	Philips cd rw 4432	Pioneer dvd 10x	Pioneer dvd 10x
Integrata	Yamaha 744-Ac97	Sb Live! Value	Sb 128 Pci	Sb Live! 1024 Player	Sb Live! Value
Jazz Vivid 3D	Typhoon	lato monitor	Olidata G-410A	Pcworks Fps1000	Pcworks Fps1000
No	Atlantis 56 K	Motorola 56 K	Lucent 56 K	Rockwell 56 K	Lt Winmodem 56 K
Lg 775C 17"	Samsung 750p 17"	Adi Duo 17"	Olidata Mr-1707 17"	Trust Proview 17"	Samsung 750p 17"
02.58.03.11	070.48.88.00	800.00.20.02	800.01.20.32	0362.55.94.07	055.32.26.622
www.elettrodata.it	www.equipe.com	www.pcteatro.com	www.olidata.it	www.itslogic.com	www.essedi.it
2 anni	2 anni	3 anni	3 anni	1 anno	1 anno
a domicilio	presso il rivenditore	il primo a domicilio	a domicilio	presso il rivenditore	presso il rivenditore

Le prestazioni a volte non bastano

I sette computer che compaiono in queste due pagine sono quelli che concludono la nostra graduatoria. Ricordiamo che il fatto che siano in coda alla classifica non significa semplicemente abbiano scarse prestazioni. Tutt'altro. Il giudizio che abbiamo espresso considera una serie di elementi che vanno oltre la qualità dei singoli componenti e che comprendono l'ottimizzazione dell'assemblaggio, la dotazione software e i servizi correlati alla macchina. Il tutto dà origine all'*Indice di Pc Open* che grava in modo consistente sull'esito finale. Ma alla determinazione di quest'ultimo contribuiscono anche la difficoltà o l'impossibilità di portare a termine alcuni test utilizzando la configurazione fornita dalla casa assemblatrice. Infatti nella tabella compaiono un paio di notazioni *n.d.* che stanno proprio a evidenziare questo tipo di problema. Va comunque rimarcato lo sforzo di qualche costruttore per creare una configurazione un po' diversa, come dimostrano la presenza del lettore di dvd Scsi di Comtrade (una soluzione ottimale per i film su dvd) e la coppia processore scheda grafica con cui arriva equipaggiato Frael. In relazione a questo personal va spesa qualche parola in più. Nonostante sia stato in assoluto il computer con le migliori prestazioni, nel complesso non è però riuscito a far segnare i risultati attesi. In altre parole dall'insieme dei componenti utilizzati ci aspettavamo qualcosa in più. Il fatto poi che risulti *caro* lo penalizzato nella classifica. Un discorso analogo si può fare con la macchina di Athena, la quale però è molto conveniente e quindi ha una posizione più alta in classifica. Considerando però che entrambi i computer usavano un Athlon 850, si potrebbe pensare che ci sia ancora qualche problema di ottimizzazione nei confronti di questo chip. Ancora una volta, con i riquadri verdi sono state messe in evidenza le valutazioni superiori o pari a 8, invece con *n.d.* sono segnalati i sistemi per cui la specifica prova non è stata possibile.

10° Wellcome System P R2060

Punti di forza
- Lettore di dvd molto rapido e preciso
- Sistema audio multicanale
- Prestazioni file audio

Punti deboli
- Corredo software limitato
- Lento nel 3D

Indice di Pc Open: conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9/10

Prezzo: L. 3.470.000 Iva incl.

11° Athena Maxima Station

Punti di forza
- Processore
- Monitor dalla resa eccellente
- Sistema audio

Punti deboli
- Prestazioni scarse nella grafica e nella produttività

Indice di Pc Open: molto conveniente

VALUTAZIONE GLOBALE 7,7/10

Prezzo: L. 3.720.000 Iva incl.

	Wellcome System P R2060	Athena Maxima Station
Prestazioni multimediali	8,6	6,7
Codifica filmati	8,4	8,7
Decodifica filmati (visualizzazione dvd)	8,6	9,8
Gestione immagini	8,3	4,2
Riproduzione file audio	8,9	4
Prestazioni con i giochi	4,5	7,2
3D Mark 2000	4,7	7,6
Quake (fps a 1.024 per 768 per 65 K colori)	4,3 (18,4)	6,9 (58,4)
Prestazioni con la grafica	6,8	4,8
Corel Draw 9	5,2	5,6
Photoshop 5.5	8,4	4
Prestazioni software di produttività	8,3	4,2
Word 2000	7,4	4
Excel 2000	8,5	4
Paradox 9	8,3	4,9
Netscape Communicator 4	8,7	4
Naturally Speaking 4	8,5	4,2
Prestazioni memoria di massa	8,6	8,4
Hard disk	7,2	8,8
Lettore multimediale	10	8
Caratteristiche tecniche e commerciali		
Processore	Pentium III 700E	Athlon 850
Memoria ram	128 MB Pc100	128 MB Pc100
Hard disk - giri al minuto	Fujitsu 13 GB 5.400	Samsung 20 GB 7.200
Chip video	Ati Rage 128 32 MB	Ati Rage 128 Pro 64 MB
Lettore multimediale	Aopen dvd 10x	Hitachi dvd 8x
Scheda audio	Sb Live! 1024 Player	Sb Live! 1024 Player
Diffusori	Labtec Lcs-2514	Samsung 8320 e 5100
Modem	Conexant 56 K	Lt Winmodem 56 K
Monitor	Hansol 710P 17"	Samsung 750s 17"
Telefono produttore/distributore	800.20.22.03	800.28.43.62
Indirizzo Internet	www.wellcome.it	www.athena.it
Garanzia	1 anno	1 anno
Assistenza	presso il rivenditore	a domicilio

12° Keltech Techy Promedia A700

Punti di forza
- Ottime prestazioni in campo 3D
- Disco fisso capiente e veloce
- Durata della garanzia

Punti deboli
- Prestazioni audio non eccelse
- Costoso

Indice di Pc Open: caro

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prezzo: L.4.600.000 Iva incl.

13° Olidata Vassant 7 750

Punti di forza
- Scheda grafica eccellente
- Ottime prestazioni in campo 3D
- Durata della garanzia

Punti deboli
- Scheda audio integrata e mediocre

Indice di Pc Open: corretto

VALUTAZIONE GLOBALE 6,8/10

Prezzo: L.4.098.000 Iva incl.

14° Chl Challenger 750

Punti di forza
- Sistema di diffusori potente e fedele
- Elevata qualità del lettore di dvd
- Porte Usb aggiuntive

Punti deboli
- Monitor di classe economica
- Prestazioni audio scarse

Indice di Pc Open: caro

VALUTAZIONE GLOBALE 6,8/10

Prezzo: L.4.496.000 Iva incl.

15° Si Computer Activa A200

Punti di forza
- Processore e hardware ottimi per il 3D
- Ottima resa dei diffusori

Punti deboli
- Poco sfruttata la scheda audio
- Nessun gioco in bundle

Indice di Pc Open: caro

VALUTAZIONE GLOBALE 6,6/10

Prezzo: L.3.756.000 Iva incl.

16° Frael Leonhard At 850

HIGH TECH

Punti di forza
- Processore e scheda video di ottima qualità
- Diffusori di buona qualità

Punti deboli
- Costoso

Indice di Pc Open: caro

VALUTAZIONE GLOBALE 6,1/10

Prezzo: L.4.784.000 Iva incl.

17° Comtrade Veridian Style 700

Punti di forza
- Monitor eccellente
- Sistema audio multicanale
- Lettore di dvd Scsi

Punti deboli
- Prestazioni grafica 2D
- Poco sfruttata la scheda audio

Indice di Pc Open: caro

VALUTAZIONE GLOBALE 5,9/10

Prezzo: L.4.500.000 Iva incl.

12° Keltech	13° Olidata	14° Chl	15° Si Computer	16° Frael	17° Comtrade
5,7	5,5	5,6	7	5,5	6,5
8,9	9,1	9	9,2	9	8,3
4,5	4,3	4,3	10	4	9,8
4,8	4	4,7	4,3	4,6	4
4,6	4,5	4,4	4,6	4,4	4,1
10	9,1	9	6,6	8,3	6,5
10	9,4	9,3	7,1	8,5	7
10 (86,4)	8,9 (76,5)	8,8 (75,6)	6,1 (40,4)	8 (73,9)	6,1 (40)
7,8	5,5	5,9	6,4	5,5	4,6
10	6,1	6,7	7,3	6,6	4
5,5	5	5,1	5,5	4,5	5,3
7,5	6,9	7	7,7	6,8	6,8
9,2	7,6	8,3	9	6,6	7,4
6,4	5,7	5,5	7,6	5,6	5,4
8,3	7,3	8,1	7,7	7,5	8,4
6	6,8	6,3	6	8	6,9
7,6	7,4	6,8	7,9	6,2	5,8
7,7	8,6	8,7	8,6	8,4	7,4
8,6	8,7	8,7	8,7	8,6	8,2
6,7	8,6	n.d.	8,6	8,3	6,7
Athlon 700	Athlon 750	Athlon 750	Athlon 700	Athlon 850	Athlon 700
128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc100	128 MB Pc100
Ibm 20 GB 7.200	Samsung 15 GB 5.400	Ibm 20 GB 7.200	Ibm 20 GB 7.200	Quantum 27 GB 7.200	Quantum 15 GB 5.400
Geforce 256 32 MB	Geforce 256 32 MB	Geforce 256 32 MB	Matrox G400 32 MB	Geforce 256 64 MB	Matrox G400 32 MB
Pioneer dvd 6x Scsi	Asus dvd 8x	Pioneer dvd 10x	Hitachi dvd 8x	Matsushita dvd 8x	Pioneer dvd 6x Scsi
Sb Live! 1024 Player	Integrata	Sb Live! 1024 Player	Sb Live! 1024 Player	Integrata	Sb Live! 1024 Player
Pcworks Fps1000	Olidata G-410A	D.T. 5.1 Dtt2500	Arowana Fpsw-02	Primax Soundstorm	Sw Fps2000 Digital
Atlantis 56 K	Lucent 56 K	Atlantis 56 K	Motorola 56 K	Digicom 56 K	Hamlet 56 K
Samsung 750s 17"	Olidata Mr-1707 17"	Daewoo 712B 17"	Daewoo 712B 17"	Philips 107s 17"	Nokia 447Zi Plus 17"
0321.36.088	800.01.20.32	055.33.70	0545.33.35.55	055.69.64.76	02.66.98.27.28
www.keltech.it	www.olidata.it	www.chl.it	www.sicomputer.it	www.frael.it	www.comtrade.it
18 mesi	3 anni	1 anno	3 anni	1 anno	30 mesi
presso il rivenditore	a domicilio	a domicilio	presso il rivenditore	presso il rivenditore	presso il rivenditore

Come vanno 4 diffusori sotto le 170mila lire e cosa considerare prima di scegliere

Bastano 49mila lire per un buon paio di casse

Cosa trovate nella sezione Soldi

La sezione Soldi è la più importante della rivista con le sue pagine di guida totale e definitiva all'acquisto di un computer e/o di ogni suo componente. Non a caso per queste pagine di guida è stato scelto il colore "verde", che è poi il colore dei soldi.

Per gustare davvero l'uso del personal l'audio è essenziale. Spesso però i diffusori in dotazione sono di livello indecente e suonano malissimo. Ecco cosa dovete sapere per non dissanguarvi e fare la scelta giusta

Le casse acustiche, ritenute un opzione fino a qualche anno fa, sono diventate una componente essenziale per farsi coinvolgere al massimo dal gioco, dalla consultazione dell'enciclopedia o del corso di lingua, dalla navigazione nella Rete.

Eccovi in breve le cose da considerare prima dell'acquisto di un prodotto conveniente. Per plafonare il prezzo di acquisto alle 170mila lire, ci limitiamo a considerare i prodotti basati su due casse, oppure su due casse più subwoofer. Ma non è solo una questione di prezzo perché una prima verità che vi sveliamo è che questi sistemi suonano in genere meglio che non quelli più complessi. Motivo? Un semplice diffusore a due vie è più facile da progettare e da far suonare in modo equilibrato su tutta la gamma, piuttosto che un quattro o cinque casse più subwoofer. Da questo consegue che sarà anche quindi più facile che il sistema sia duttile nelle varie applicazioni oltre che più riposante per un uso prolungato. Non sorprende più di tanto quindi constatare il buon risultato complessivo che riesce a fornire il sistema Zoltrix G-401A (rimarchiato da diverse catene italiane e quindi molto diffuso e facilmente reperibile) in questo caso rintracciabile a meno di 50mila lire presso i rivenditori Olidata.

Lo Zoltrix, per altro, era già stato apprezzato due anni fa in una prova comparativa.

Aspetti da considerare

Mediando le nozioni dal mondo dell'hi-fi riteniamo che siano sei le categorie da considerare prima dell'acquisto.

Risposta in frequenza (bande di frequenza riprodotte dagli altoparlanti: in genere per questo tipo di casse va dai 200 ai 10.000 Hz). Le limitazioni sono sempre agli estremi: se sono limitati gli alti il suono è confuso e opaco, se sono limitati gli alti il suono manca di impatto.

Linearità della risposta (la riproduzione omogenea della gamma sonora). Ogni sistema presenta infatti una diversa linearità della risposta che si traduce in un livello più o meno omogeneo di riproduzione dei singoli strumenti musicali: alcuni strumenti si "sentono meno" rispetto ad altri o alla voce. Oppure nei sistemi con subwoofer può capitare, che l'ascoltatore abbia l'impressione di un "buco" tra le medio alte riprodotte dai satelliti e le basse frequenze del subwoofer.

Pressione sonora indistorta (il volume sonoro prima che insorga una distorsione chiaramente udibile). A prescindere dal valore dichiarato dal costruttore spesso ingannevole e non omogeneo con quello degli altri costruttori. Però potete verificare anche voi stessi fino a che livello il sistema è effettivamente utilizzabile alzando gradualmente il volume fino a trovare il punto in cui la potenza sia massima senza che il suono sia distorto.

Naturalezza del suono (quanto il suono riprodotto assomiglia al suono originale). La naturalezza del suono è un punto chiave di ogni sistema di riproduzione nel mondo del personal. Magari non ve ne accorgete subito ma alla lunga un suono metallico, o con un'altra particolare timbrica stanca molto più facilmente l'ascoltatore. Soprattutto per chi desidera una musica di sottofondo durante le ore di lavoro al computer, questo è un aspetto da non sottovalutare.

Effetto tridimensionale del suono (la capacità del sistema nel suo complesso di dislocare nello spazio i diversi eventi sonori. Ad esempio: la posizione del cantante, una porta che sbatte o il passaggio di un astronave). Questa caratteristica, molto apprezzata dagli appassionati di hi-fi, è in genere importante per i videogiochi per via degli effetti sonori che li contraddistinguono.Un buon effetto 3D del suono immerge l'utente nell'atmosfera del videogioco oppure del film in dvd che sta guardando. A questo punto diventa molto importante la disposizione precisa delle casse e dell'eventuale subwoofer. Infatti i satelliti devono essere equidistanti dall'ascoltatore e nello stesso piano.

Peso (il peso delle casse). Non sembrerebbe ma dal diverso peso si può ricavare la qualità dell'altoparlante. Infatti un magnete di dimensioni maggiori pesa di più ma avendo più flusso magnetico (più "birra") consente escursioni maggiori del cono (quindi un maggiore spostamento di aria). Allo stesso tempo però garantisce anche un movimento più controllato del cono e quindi fa diminuire la distorsione. Spesso perciò le dimensioni ingannano e vi consigliamo perciò di sollevare la casse per valutarne direttamente il peso. ***Lino Garbellini***

Zoltrix G-401A

Questo sistema è il più versatile tra quelli presi in esame. La risposta in frequenza è la più estesa e la più alta tra i sistemi considerati. Le alte comunque sono rese in maniera equilibrata rispetto al resto della gamma. Mentre i medi risultano timbricamente corretti e naturali. Insomma tutta la gamma sonora è resa in modo omogeneo. La resa in potenza è elevata e il suono risulta pulito e con poca distorsione. Lo Zoltrix è molto versatile: può essere utilizzato con qualsiasi genere musicale ma è valido anche per il multimediale e per i videogiochi. Abbisogna di un po' di attenzione per ottenere la migliore resa 3D: occorre infatti prestare attenzione al posizionamento simmetrico delle casse rispetto al punto di ascolto. In virtù di questa versatilità il prezzo sottoindicato (disponibile con il marchio Olidata presso i negozi autorizzati) è molto competitivo. Se per caso voleste una qualità superiore, sappiate che per notare la differenza, dovete passare alla fascia delle 300/400mila lire.

SCHEDA

Peso: 4 Kg
Watt Pmpo: 240
N° altoparlanti satelliti: 2+2
Subwoofer: no

Pressione sonora	●●●◗
Musicalità	●●●◗
Immagine 3D	●●●

Prezzo: L. 49.000 Iva incl.

Creative Pc Works Csw 100

La risposta in frequenza di questo sistema non è particolarmente ampia sulle alte. Viceversa bisogna prestare attenzione al livello a cui viene fatto lavorare il subwoofer. Esiste infatti il rischio che il contributo dei bassi diventi troppo invadente rispetto ai satelliti compromettendo la linearità della risposta del sistema. Per evitare questo sbilanciamento è necessario non alzare troppo il volume dei bassi ed è meglio posizionare il subwoofer sotto il tavolo di lavoro lontano dal punto di ascolto. Nascondendo alla vista il subwoofer, otterrete anche il risultato di sorprendere amici e parenti con il "grande" suono proveniente in apparenza dai soli microsatelliti. Un punto di forza è la sua tenuta in potenza, fra i quattro è infatti quello che è in grado di raggiungere la più alta pressione sonora indistorta. Per la buona riproduzione dei suoni 3D e per il contributo emozionante dato dai bassi il sistema risulta adatto ad un utilizzo multimediale ed è ottimo per i giochi d'azione tipo Quake e F1. Da sottolineare il prezzo, molto conveniente, che fa salire la valutazione globale.

SCHEDA

Peso: 4,1 Kg
Watt Pmpo: 120
N° altoparlanti satelliti: 1+1
Subwoofer: sì

Pressione sonora	●●●◗
Musicalità	●●◗
Immagine 3D	●●●

Prezzo: L. 90.000 Iva incl.

Arowana Sw-05

La riproduzione dei medi è eccellente, in particolare per quanto riguarda le voci soliste e i cori. Il contributo del sub woofer però è scarso e questo comporta una certa disomogeneità della gamma sonora, facilmente percepibile con il pianoforte o con i rumori a forte contenuto di bassi (es.porta che si chiude). Il livello di efficienza è elevato: infatti mantenendo il medesimo segnale di ingresso degli altri partecipanti al test, il volume è più alto. Ottima è anche la riproduzione del suono 3D, in virtù dell'orientabilità indipendente dei due satelliti a doppia sezione A dispetto delle dimensioni contenute, i due satelliti sono soprendentemente pesanti. Questo è dovuto sicuramente alla dimensione del magnete, indice di una maggiore efficienza del sistema acustico e di una minore distorsione. Nel complesso un diffusore con un suono naturale e musicale. Si tratta in conclusione di una buona scelta per videogiochi e titoli multimediali che costa però un po' troppo rispetto al sistema Zoltrix.

SCHEDA

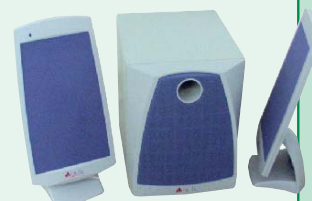
Peso: 3,9 Kg
Watt Pmpo: 600
N° altoparlanti satelliti: 2+2
Subwoofer: sì

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

Pressione sonora	●●●
Musicalità	●●●
Immagine 3D	●●●◗

Prezzo: L. 145.000 Iva incl.

Boeder Mastersound Fp

In questo prodotto, oltreché il design originale, si è subito colpiti dalla gamma media prevalente su tutto il resto. Soprattutto gli alti sono poco percepibili: l'impressione infatti è che il suono sia smorzato da un velo posto davanti alle casse. A dispetto della potenza dichiarata le casse acustiche piatte hanno una limitata resa in potenza (peraltro un difetto tipico di tutti i diffusori piatti poiché questo tipo di altoparlanti ha una limitata escursione e muovendosi poco, muove poca aria). Da ciò ne deriva una scarsa dinamica e l'insorgere della distorsione anche a volume non elevatissimo. La limitata resa in potenza è anche accentuata dal fatto che il subwoofer pur a volume massimo non dà un grosso contributo. La resa del suono 3D è discreta e in certi casi il particolare disegno delle casse sembra avvolgere l'ascoltatore. L'utilizzo ideale è quello con titoli multimediali e con Internet. Riteniamo che il prezzo sia un po' elevato.

SCHEDA

Peso: 5,5 Kg
Watt Pmpo: 350
N° altoparlanti satelliti: 1+1
Subwoofer: sì

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Pressione sonora	●●
Musicalità	●●◗
Immagine 3D	●●●

Prezzo: L. 169.000 Iva incl.

Disco fisso veloce vuol dire computer scattante

Qualunque sia l'uso per cui abbiamo intenzione di comprare il personal computer, il disco fisso rimane uno dei componenti hardware più critici.

Infatti se collocheremo il personal in un ufficio avremo bisogno di un discreto numero di megabyte per l'installazione del software e almeno altrettanto spazio dovremo dedicare all'archiviazione dei dati prodotti; in questo caso sarà inoltre necessaria un'elevata velocità di lettura e scrittura delle informazioni così da supportare adeguatamente le sessioni di lavoro in *multitasking*, dove cioè si tengono aperte più applicazioni contemporaneamente.

D'altra parte le caratteristiche dell'hard disk influiscono in maniera sostanziale anche nel caso in cui il computer andasse a sostituire la consolle per videogiochi. L'installazione completa di un titolo 3D richiede infatti centinaia di MB e arriveremmo in breve tempo a saturare un disco di taglio ridotto. Se poi nel gioco sono frequenti i cambi di ambientazione e ogni volta i nuovi scenari sono caricati da disco, risulta evidente che la migliore prestazione non può che derivare da un'unità rapida e precisa.

Di un disco rigido quindi vanno attentamente considerate soprattutto velocità, rapidità di ricerca dei file e capacità. Prima di procedere all'acquisto è consigliabile allora accedere ai siti dei maggiori produttori di hard disk, scaricare le brochure illustrative dei vari modelli e confrontarne le prestazioni (seppur teoriche). Per quanto riguarda il taglio il paragone è immediato e bisogna solamente fare attenzione a considerare il valore che si riferisce alla capacità formattata dell'unità, che solitamente viene espressa in MB.

In un ufficio già 10 -13 GB sono sufficienti e anzi spingersi troppo oltre porterebbe a un'inutile frammentazione dei file con conseguente calo delle prestazioni globali. Il videogiocatore deve invece spingersi oltre e arrivare almeno a 15-18 GB, così da non trovarsi subito a dover disinstallare un vecchio gioco per far spazio a uno nuovo. Superare i 30 GB è in ogni caso uno spreco di spazio e di denaro.

La velocità di scambio dei dati, che comprende sia la scrittura che la lettura, dipende innanzitutto dal massimo *transfer rate* teorico. Esso indica la massima velocità di dialogo con la scheda madre e quindi con processore e ram. Per le unità Eide è d'obbligo puntare alla modalità definita Udma 66 (66 MB/s) mentre per i dischi Scsi, che richiedono un'apposita scheda controller, il massimo si ottiene con i dischi certificati 160/s (160 MB/s).

Nella pratica però influiscono prevalentemente altri parametri, primi tra tutti la velocità di rotazione (5.400, 7.200 o 10.000 rpm, giri al minuto) e la dimensione del *buffer*. La combinazione di un ampio buffer e di una elevata velocità di rotazione porta al miglior risultato, anche se i costi salgono proporzionalmente. Per snellire infine la ricerca e il caricamento di piccole quantità di dati, tipica operazione richiesta ai database, vanno preferiti i dischi rigidi con bassi *seek time* (tempi di ricerca).

Matteo Fontanella

Con la nascita dei *Pc Open Labs* abbiamo sostituito praticamente tutti i nostri programmi di benchmark. Per questo motivo in questo numero non siamo in grado di pubblicare le classifiche dei desktop e dei portatili che solitamente compaiono prima dell'Orologio e delle Bussole. La situazione tornerà normale già dal numero di Luglio.

Quanto costa

Primo prezzo:	10 GB Udma 66 5.400 rpm	**250.000 lire**
Spendere bene:	20 GB Udma 66 7.200 rpm	**430.000 lire**
Avere il massimo:	34 GB Udma 66 7.200 rpm	**800.000 lire**

Le Pagine Verdi, la guida all'acquisto più completa

Pc Open ogni mese prova decine di prodotti hardware e software, solo i migliori per contenuto tecnologico o convenienza economica vengono però riportati nelle Pagine Verdi, che diventano pertanto una efficace guida all'acquisto.

Le Pagine Verdi inoltre aiutano a rimanere sempre aggiornati sulle continue e repentine modificazioni cui è sottoposto il panorama informatico. In molteplici sezioni infatti viene data una visione d'insieme dei vari **componenti** del personal computer, di quali siano le caratteristiche tecniche da valutare prima dell'acquisto e dei prezzi medi da aspettarsi.

Chi sta per comprare un sistema nuovo può qui trovare la configurazione del **desktop** e del **notebook ideali**, facendosi inoltre in maniera semplice e intuitiva un'idea della longevità del nuovo sistema utilizzando l'**orologio di *Pc Open***.

Quest'ultimo in particolare ora valuta la vita di alcuni sistemi tipo in funzione delle ultime versioni delle suite Office, Corel Draw! e dei più diffusi videogiochi 3D.

Chi invece ha deciso di aggiornare la propria macchina trova nel **grafico comparativo** delle prestazioni e nelle **bussole** una guida per procedere verso l'acquisto migliore. In queste due sezioni infatti vengono confrontate le performance dei desktop provati da *Pc Open* e viene illustrato l'andamento del mercato per differenti categorie di componenti.

Chiudono le Pagine Verdi due rubriche dedicate alle **occasioni** e alla **posta**. Due importanti appendici anch'esse sviluppate per dare consigli e risposte a chi sta pensando di aggiornare o sostituire parte del proprio sistema.

Non è facile orientarsi tra gli scaffali dei negozi d'informatica e ancora più difficile potrebbe risultare un acquisto via Internet in assenza di un venditore cui chiedere qualche consiglio. Con le Pagine Verdi invece si entra in possesso di tutte le informazioni necessarie per capire quali siano le proprie esigenze e, soprattutto, per identificare il prodotto ideale tra le migliaia di offerte disponibili. Maggiore sicurezza quindi e la capacità di scegliere il sistema o il componente più adatto, non troppo potente né troppo costoso.

sul cd n. 39 di Pc Open giugno

Come testare il vostro computer con i benchmark di *Pc Open*

Nel laboratorio di *Pc Open* ogni computer viene disassemblato e testato a fondo in ogni suo componente. Per fare questo vengono utilizzati programmi di benchmark sviluppati appositamente per evidenziare le caratteristiche tecniche dei singoli dispositivi.
Alcuni di questi software sono distribuiti anche nel cd rom di *Pc Open* e possiamo quindi eseguirli sul nostro sistema avendo così un'idea, seppur approssimativa, delle performance della nostra macchina. Il più semplice è **Media Benchmark** della Intel.
Non essendo ottimizzato per sfruttare le istruzioni multimediali Sse dei Pentium III e la tecnologia 3D Now degli Amd K6-2/3, va bene solamente per rilevare le prestazioni di macchine non di ultima generazione.
Il suo compito è quello di portare il processore e la scheda video alla massima velocità nella manipolazione di immagini e nella proiezione di filmati. Il secondo pacchetto, **Multimedia Mark**, è sviluppato da Futuremark e può essere utilizzato per testare anche i sistemi più recenti.
Infatti il codice del programma supporta i kit Sse e 3D Now e rileva quindi al meglio la potenza di sistemi Pentium o K6 di seconda e terza generazione. Le routine di benchmark sono praticamente le stesse, fotoritocco e decodifica video, purtroppo i valori prodotti non sono rapportabili a quelli dell'Intel Media Benchmark.
Rimangono tagliati fuori da questi programmi i recentissimi processori Amd Athlon, che incorporano un set di istruzioni definito Enhanced 3D Now, per ora supportato solo da pochi programmi di benchmark. Per chi fosse un felice possessore di un sistema equipaggiato con tale processore consigliamo **3D Mark 99 Max**, anch'esso presente nel cd rom allegato alla rivista.
L'esecuzione di un programma di benchmark dovrebbe essere portata a termine su una macchina perfettamente pulita in modo da non falsare in alcun modo i risultati.
Spesso questo non è possibile, soprattutto su un sistema che magari stiamo utilizzando già da qualche mese. Un prezioso accorgimento per minimizzare le interferenze durante il test è allora quello di cercare di avere il minor numero di applicazioni aperte.

Vanno quindi chiusi in primo luogo quei programmi che compaiono nella barra delle applicazioni di Windows, e in seconda battuta si deve cercare quantomeno di disabilitare o mettere in stand by quei software che compaiono nel *System Tray*, cioè in quel riquadro in basso a destra assieme all'orologio.
L'ultimo consiglio è di effettuare i test nelle condizioni operative (risoluzione, profondità di colore e numero di periferiche collegate) utilizzate abitualmente. In questo modo si misura la velocità reale del sistema, non quella teorica che mai sarà a disposizione. Infine va ricordato di non muovere il mouse durante l'esecuzione dei programmi di benchmark.

In breve i simboli per aiutare nella lettura

Per aiutare il lettore abbiamo introdotto nuovi simboli di lettura immediata che vi spieghiamo in questo riquadro. Mettiamoci ora nei panni di un lettore che volesse usare le pagine in modo efficace.

Come trovare un prodotto?
Se è un prodotto provato da *Pc Open* occorre guardare nelle sezioni introduttive di ciascuna categoria merceologica con tanto di foto giudizio e voto (vedi elenco nel riquadro sottostante). Se invece è un prodotto sul mercato si va a guardare nei listini (pubblicati solo per le prime quattro categorie che sono quelle più importanti): all'interno i marchi sono in ordine alfabetico e i prezzi sono in ordine crescente.

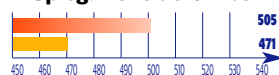
Quanto è aggiornato il mio computer?
Il primo elemento da considerare per qualificare il mio computer è il processore che lo pilota. A pag. 81 c'è la *bussola di Pc Open*. Grazie ad essa non solo so qual è il processore più venduto ma so anche qual è quello che è cresciuto di più nelle vendite. In questo modo, confrontandoli con quello che possiedo (vedi a pag 78 il grafico della scala di potenze, oppure misurando da solo la potenza con i benchmark contenuti nel cd rom di *Pc Open*) mi faccio una idea del livello di aggiornamento a cui sono e dove sta andando il mercato.

E quanto posso aspettare prima di cambiare il personal?
Sempre nella pagina precedente c'è l'*orologio di Pc Open*. Qui vedo tutte le principali applicazioni incrociate con alcune tipiche configurazioni (fra le quali devo cercare quella più simile alla mia) e vedere a che livello di soddisfazione mi pongo. È chiaro che più è basso il valore, più sarò insoddisfatto del mio sistema e quanto prima dovrò procedere alla sua sostituzione o potenziamento.

Che prodotto scegliere?
Acquistare i prodotti non significa solo scegliere quello che costa meno. Significa piuttosto sapere cose come: quale caratteristica conta davvero fra tutte quelle riportate nel depliant? sto comprando l'ultima tecnologia oppure un fondo di magazzino? quello che compro funziona con il mio computer? e se funziona potrò fra qualche mese potenziarlo senza dover buttare via tutto il resto? Non vuoi considerare poi: garanzia, assistenza e condizioni di acquisto? E cosa ne dici infine di un buon consiglio di un amico esperto di cui ci si fida? A tutto questo ha pensato *Pc Open* che ti dice tutte le cose che devi sapere per ciascun componente, ti elenca i listini dei prodotti che contano, ti seleziona, categoria per categoria, i prodotti più interessanti fra quelli provati dai nostri laboratori.
E per ciascuno ti dà il voto in decimi, gli indicatori di prestazione (anche numerica), il giudizio con l'esplicita indicazione dei *plus* e *minus*, evidenziando quelli più convenienti con il bollino "best price" e quelli più aggiornati con il bollino "high tech".

Validità dei prezzi
Tutti i prezzi riportati su *Pc Open* sono Iva compresa. La data in cui sono stati rilevati è indicata in alto all'inizio di ogni sezione.

Attenzione: poiché i prodotti sono aggiornati continuamente, se volete informazioni più affidabili su configurazioni e prezzi, vi consigliamo di telefonare ai distributori o di visitare i loro siti Internet.

Spiegazione dei simboli

Prima barra arancione. Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta arancione e in forma numerica in testa alla banda.
Seconda barra gialla. Qui è invece riportato il valore medio dei prodotti fin qui provati:a sinistra con la barretta gialla e a destra con un numero.
Nota: essendo cambiati i benchmark i grafici di cui sopra sono per ora sospesi

VALUTAZIONE GLOBALE 9,0 / 10

La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi. Per ogni prodotto provato infatti si esaminano caratteristiche funzionali, prestazioni, documentazione, assistenza, garanzia, fama del marchio e infine prezzo.

Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo.

Ovunque vediate questo simbolo "best price" potete state certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.

Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo a cui la si paga. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che il prodotto vi darà il massimo.

HIGH TECH

Il desktop ideale

1 Processore e ram
Per assicurare una ragionevole aggiornabilità al sistema e per avere allo stesso tempo prestazioni più che buone, conviene oggi puntare a un processore con frequenza di 550 MHz. Per quanto riguarda invece la dotazione di ram, l'esperienza insegna che 64 MB risultano in molti casi penalizzanti, meglio equipaggiarsi fin da subito con 128. Un ulteriore raddoppio è richiesto solo dai software grafici.

2 Disco fisso
Essendo uno dei componenti critici del personal va scelto con molta attenzione. Visto che ormai il taglio minimo dei dischi ha superato i 9 GB, la differenza la fanno altri parametri come la velocità di rotazione, che è opportuno sia di 7.200 rpm, e il seek time (non deve superare i 10 millisecondi). Date poi le elevatissime prestazioni delle moderne unità Eide, non conviene preferire un disco Scsi.

3 Lettore multimediale
Dato l'utilizzo del supporto dvd praticamente per la sola distribuzione di film in formato digitale, il costoso lettore di dvd va preferito esclusivamente se si possiede una scheda grafica con uscita Tv (mediante la quale deviare il segnale video sul televisore di casa). In tutti gli altri casi risulta ottimo e abbondante il tradizionale lettore di cd 40x. Spingersi a velocità maggiori è inutile.

4 Monitor e grafica
I 17" stanno gradualmente sostituendo gli schermi da 15" anche nelle configurazioni *entry level*. L'ingombro è di poco superiore ma apprezzabile è la nuova porzione di schermo che questa soluzione mette a disposizione. Il videogiocatore deve poi completare la sezione video con una scheda 3D accelerata equipaggiata con tanta ram; per applicazioni office bastano 16 MB.

5 Scheda audio e casse
La soluzione migliore è rappresentata da una scheda audio di marca e da un kit composto da una coppia di diffusori compatti (da collocare di fianco al monitor) e da un subwoofer (da nascondere sotto la scrivania). In questo modo la resa sonora diventa soddisfacente sia con i diffusi brani Mp3, sia con gli esigenti film digitali su supporto dvd.

6 Internet
Da dimenticare la connessione digitale Isdn, globalmente più costosa di un collegamento analogico e con prestazioni praticamente identiche. Per chi naviga qualche ora alla settimana, è sufficiente un buon modem V.90 a 56Kbps, per chi invece utilizza intensamente la Rete è arrivata la connessione digitale Adsl.

Prezzo indicativo: 2.800.000 lire

Il portatile ideale

1 Processore e ram
Se le esigenze sono quelle di un professionista che ha necessità di avere un vero e proprio ufficio portatile bisogna puntare a un sistema equipaggiato con Pentium III. I modelli con Pentium II, Celeron o K6 si rivolgono invece a chi fa uso solamente di applicazioni Office. 32 MB di ram sono il minimo richiesto.

2 Lettore multimediale
Le unità dvd si stanno diffondendo anche tra i computer portatili e stupiscono per prestazioni e silenziosità. Visto però che i software su dvd sono ancora molto rari e non appare sensato guardarsi un film sul minuscolo schermo di un notebook, la soluzione rimane ancora quella di equipaggiarsi con un lettore di cd

3 Puntamento
Il dispositivo più diffuso è quello di tipo Touchpad, con cui il puntatore si muove sullo schermo in funzione degli spostamenti del dito sul tappetino integrato alla base della tastiera. In molti casi via software è possibile regolarne la sensibilità e tutto sommato appare quindi come la soluzione più adatta ai minimi spazi offerti dagli chassis dei notebook. Poco diffusi e meno versatili appaiono i pomelli al centro della tastiera.

4 Tastiera
La dimensione e l'escursione dei tasti sono i due fattori principali da considerare quando si valuta la tastiera di un portatile. Comunque solo in alcuni subnotebook lillipuziani si incontrano problemi di digitazione. Una porta di tipo Ps/2 per la connessione di una tastiera standard è sempre presente.

5 Batteria
Per avere i migliori risultati, alle batterie al Nichel vanno preferite quelle al Litio, più leggere e durature. Inoltre è bene preferire i modelli in cui è possibile alloggiare un secondo accumulatore all'interno e la ricarica può essere effettuata a computer acceso. Il futuro invece sarà delle batterie al polimero di Litio, più leggere e più potenti degli accumulatori attuali. Va considerato infine il tempo necessario alla ricarica della batteria.

6 Display
I display sono classificati sostanzialmente in modelli a matrice passiva e attiva. I primi sono decisamente più economici ma presentano due grosse problemi. Innanzitutto se si guarda lo schermo da angolazioni lontane da quella frontale si osserva l'inversione dei colori, inoltre ai movimenti degli oggetti segue un fastidioso effetto scia. I display a matrice attiva invece risolvono i due problemi precedenti offrendo in più colori brillanti e precisi. Ogni schermo nasce con una risoluzione ottimale, 640 per 480 per i modelli fino 12 pollici, 800 per 600 per i modelli da 13 pollici e addirittura 1024 per 768 per diagonali maggiori. Il consiglio è di scegliere lo schermo in funzione delle risoluzioni massime utilizzate di solito, in modo da evitare inconvenienti quando si impostino risoluzioni diverse da quella nativa.

Prezzo indicativo: 3.300.000 lire

Il processore e la scheda madre

La scelta del processore è molto complessa e la decisione finale va presa procedendo a piccoli passi. Innanzitutto bisogna valutare come si sono evolute, quali sono attualmente e quali probabilmente saranno le proprie esigenze, tenendo inoltre presente che sia Intel che Amd hanno delineato due sole grosse famiglie di processori: una con prestazioni medio-basse e una con prestazioni elevate.
Chi utilizza applicazioni di categoria Office per fare videoscrittura o gestire fogli elettronici, chi usa software grafici per disegnare o acquisire immagini, chi sfrutta il computer soprattutto per navigare in Internet e scambiare messaggi con la posta elettronica può tranquillamente considerarsi un utente medio e iniziare a considerare le famiglie Celeron di Intel e K6 di Amd.
Viceversa, se Word, Excel e Access sono usati contemporaneamente per generare informazioni da pubblicare con Powerpoint, se il fotoritocco o l'editing video è portato a termine per professione, o se spesso il personal deve far girare alla massima velocità i più recenti videogiochi tridimensionali, allora l'attenzione va focalizzata sui processori Intel Pentium III e Amd Athlon.
Nel primo caso le frequenze operative sul mercato sono abbastanza vicine tra loro e partono da 400 MHz per arrivare a 533 e, se invece di acquistare un sistema già assemblato si opta per una soluzione fai-da-te, per non incorrere in spiacevoli e insormontabili incompatibilità, prima di acquistare vanno tenuti presente gli abbinamenti tra processore e chipset della scheda madre. Il Celeron richiede una piastra con Socket 370 e funziona sia con chipset i440, più datato con maggiori possibilità di aggiornamento, sia con chipset i810, più recente ma dalle prestazioni solo buone.
Preferendo i K6 a causa del loro bus di sistema a 100 MHz anziché a 66, la scelta della scheda madre dovrà necessariamente cadere su un modello equipaggiato con Super Socket 7 e chipset Sis, Eteq o Ali.
Lo spettro di frequenze offerto da Pentium III e Athlon è invece molto più ampio, da 500 a 1000 MHz. Solo chi usa il personal a livello estremo può essere tentato di oltrepassare la barriera dei 750 MHz dato che generalmente la potenza offerta anche alle frequenze relativamente basse è davvero tanta. Il processore Athlon va montato in uno alloggiamento chiamato Slot A e può essere gestito dal chipset Amd 750 o dal più versatile Via Apollo Kx133.
Più complessa è la scelta di Un Pentium III, disponibile in quattro versioni: senza lettera identificativa, B, E ed EB (in ordine crescente di prestazioni a parità di frequenza), e per due differenti alloggiamenti: Slot 1 e Socket 370 Fc-Pga.
Per avere un sistema agile e pronto per tutte le nuove tecnologie (porta grafica Agp 4x, bus di sistema a 133 MHz e modalità Eide Udma 66) è consigliabile una scheda madre con chipset i820 o, meglio, Via Apollo Pro 133A.

Quanto costa

Primo prezzo:	Athlon 550	**400.000 lire**
Spendere bene:	Pentium III 667 EB	**900.000 lire**
Avere il massimo:	Athlon 850	**1.800.000 lire**

Il monitor

Innanzitutto va decisa la diagonale dello schermo, ricordando che il valore realmente fruibile corrisponde a quello nominale solo nei display a cristalli liquidi (Lcd), mentre nelle versioni tradizionali a tubo catodico (Crt) diminuisce di uno/due pollici.
Inoltre bisogna tenere conto di alcuni abbinamenti classici tra diagonale e risoluzione secondo i quali con uno schermo da 15 pollici si lavora adeguatamente a 800 per 600 punti, con un 17" si sale a 1024 per 768, si arriva a 1280 per 960 con un 19" e si raggiunge la barriera dei 1600 per 1200 solo con i modelli da 21 pollici. Per scegliere vanno quindi vagliate le applicazioni abitualmente utilizzate. I software di classe Office e di grafica normalmente occupano parte dello schermo con una miriade di icone, in questi casi una diagonale di almeno 17 pollici è d'obbligo per evitare di trovarsi con un'area di lavoro troppo piccola. Per videogiocare e per navigare in Internet invece sono sufficienti i monitor da 15 pollici, infatti nella prima ipotesi si minimizza il coinvolgimento della persona e la comparsa di giramenti di testa, nella seconda situazione si può comunque godere di una visibilità sufficiente visualizzando le pagine web a tutto schermo. Chi per professione infine gestisce disegni molto complessi e dettagliati deve puntare a diagonali di 19 o, meglio, 21 pollici in modo non sforzare eccessivamente la vista.
La proiezione di film su dvd è invece sconsigliata sui monitor poiché per avere una buona dimensione delle immagini bisognerebbe puntare almeno a uno schermo da 21", enormemente più costoso di una semplice scheda video con uscita Tv.
In seconda battuta va considerata la frequenza di rinfresco verticale. Espressa in Hz è un parametro fondamentale di ogni monitor e significa quante volte ogni secondo l'intera schermata viene ridisegnata sul video. Essa inoltre dipende direttamente dalla risoluzione a cui stiamo lavorando: i valori più elevati si ottengono alle risoluzioni più basse. Dato che un valore maggiore corrisponde a un affaticamento degli occhi minore è bene puntare a un monitor la cui elettronica consenta di superare gli 80 Hz alla risoluzione utilizzata abitualmente.
Una volta scelta la diagonale del nuovo monitor vanno prese in considerazioni alcune altre opzioni non fondamentali ma comunque in grado di migliorare ulteriormente la qualità del nostro acquisto. L'ingombro è il primo fattore da analizzare. I più compatti ma anche i più costosi sono i pannelli Lcd, che arrivano a non superare i 7 centimetri di profondità. La vera alternativa sta però nella tecnologia Crt a collo corto (short neck) con cui si riesce a far alloggiare un 17 pollici dove prima stava un 15". Infine hanno il loro peso le certificazioni, mediante le quali si riesce a identificare lo schermo che emette meno radiazioni nocive. Le certificazioni più severe e recenti sono quelle denominate Tco99.

Quanto costa

Primo prezzo:	Monitor Crt 15"	**300.000 lire**
Spendere bene:	Monitor Crt 17" Trinitron/Piatto	**850.000 lire**
Avere il massimo:	Monitor Crt 21" Piatto	**4.000.000 lire**

La memoria Ram

Il ruolo della memoria ram è identico a quello del disco rigido, con la differenza che l'archiviazione dei dati qui è solo temporanea.
La quantità di memoria deve pertanto essere in linea con il tipo di utilizzo del computer e deve essere tanto maggiore quante più applicazioni vengono usate nello stesso momento e quanto più massicce sono le quantità di dati da gestire. Normalmente 64 MB consentono un funzionamento accettabile con applicazioni di classe Office e nella navigazione in Internet, 128 MB sono consigliabili se vengono elaborate grosse immagini e si deve arrivare fino a 256 MB solo in caso di montaggio video o simulazioni 3D. La ram è disponibile in banchi di tipo Dimm (Sdram) e bisogna in questo caso prestare attenzione alla certificazione che l'accompagna. La denominazione Pc100 assicura compatibilità con i sistemi Celeron, Pentium II/III, K6 e Athlon, mentre la dicitura Pc133 va preferita solo nel caso si utilizzi un Pentium III di recente concezione operante con un bus di sistema a 133 MHz. Esistono anche banchi di tipo Rimm (Rambus), troppo costosi e poco diffusi, da considerare solo in abbinamento alle nuove schede madri con chipset i820 dotate degli appositi alloggiamenti.

Quanto costa

Primo prezzo:	64 MB Dimm	**135.000 lire**
Spendere bene:	128 MB Dimm	**280.000 lire**
Avere il massimo:	256 MB Dimm	**550.000 lire**

La scheda video

La scheda grafica interpreta i dati provenienti dal processore e li traduce in immagini e caratteri sul monitor. Per fare questo necessita di una propria memoria, detta *ram video*, in base alla quale possono essere raggiunte profondità di colore e risoluzioni più o meno elevate. La quantità di ram video determina inoltre la dimensione delle testurizzazioni caricabili e gestibili, anche se la porta Agp riesce parzialmente a sopperire ad un eventuale mancanza di memoria video utilizzando quella di sistema.
Infine il chipset, insieme al quello che viene chiamato *ramdac*, rappresenta in cuore elaborativo della scheda video, grazie al quale si riescono a visualizzare immagini nitide e dotate di

sofisticati effetti.
Se usiamo il computer per professione dovremo puntare a una scheda con almeno 16 MB e un ramdac di almeno 200 MHz, se invece il nostro sistema è una consolle 3D bisognerà puntare al massimo: 64 MB, ramdac superiore ai 300 MHz, pieno supporto per tutti gli effetti tridimensionali e modalità Agp 4x (che rispetto alla classica Agp 2x consente un traffico di dati doppio e richiede però una piastra madre compatibile).

Quanto costa

Primo prezzo:	Scheda Agp 2x con 16 MB	**170.000 lire**
Spendere bene:	Scheda Agp 2x/4x con 32 MB	**380.000 lire**
Avere il massimo:	Scheda Agp 4x con 64 MB	**700.000 lire**

La stampante

Nell'era del digitale e di Internet è comunque ancora necessario stampare i propri documenti e la stampante a getto d'inchiostro (ink jet) è la periferica più adatta a soddisfare le esigenze del professionista e del appassionato. Le prestazioni sono ormai di tutto rispetto e la qualità di stampa è eccellente anche nei modelli più economici. Per le richieste di tutti i giorni è sufficiente infatti la risoluzione di 600 punti per pollice (dpi) offerta da ogni stampante, mentre solo i più esigenti devono cercare risoluzioni più che doppie. In questo caso entra in gioco anche la velocità di stampa, misurata in pagine al minuto (ppm), fattore di primaria importanza se la periferica è condivisa tra più utenti e non si vuole allungare troppo la lista dei documenti in attesa. La possibilità di stampare a colori è il secondo punto di forza delle ink jet, che offrono risultati mediocri e in tempi biblici nei modelli base, ma performance eccellenti con le stampanti di qualità fotografica (6 o più colori invece che 3), soprattutto in abbinamento con supporti patinati o lucidi. Analogo discorso può essere fatto per le stampanti laser, intrinsecamente più precise ma abbordabili solo nelle versioni monocromatiche.

Quanto costa

Primo prezzo:	Ink jet 600/720 dpi	**170.000 lire**
Spendere bene:	Ink jet 1.200/1.440 dpi	**500.000 lire**
Avere il massimo:	Ink jet fotografica e laser	**1.000.000 lire**

Lo Scanner

Questa ormai diffusa periferica è caratterizzata da un parametro fondamentale: la risoluzione ottica. Visto che infatti tutte le versioni in commercio sono a letto piano e non hanno limitazioni rilevanti in termini di riconoscimento dei colori, l'unica considerazione importante riguarda la precisione della digitalizzazione. Lo scanner riconosce l'immagine attraverso una serie di sensori allineati su un carrello mobile. La densità dei sensori sul carrello definisce la risoluzione ottica orizzontale, il minimo spostamento consentito al carrello definisce invece la risoluzione ottica verticale.
Queste risoluzioni sono in genere dell'ordine delle centinaia di dpi, al massimo 1.200, pertanto i valori elevatissimi pubblicizzati sulle confezioni si riferiscono alle risoluzioni interpolate, ottenute cioè con procedimenti matematici e non corrispondenti alla realtà. Chi acquisisce immagini per diletto o per pubblicarle in Rete può accontentarsi di uno scanner a 300 dpi, chi invece ha bisogno di una precisione maggiore per esigenze professionali deve puntare ai modelli a 600 o, meglio, 1.200 dpi. Infine va ricordato che la velocità di trasferimento dei dati dallo scanner al personal aumenta passando dalla connessione parallela, a quella Scsi, passando per quella Usb.

Quanto costa

Primo prezzo:	300 dpi parallelo	**200.000 lire**
Spendere bene:	600 dpi Usb	**280.000 lire**
Avere il massimo:	1200 dpi Scsi	**500.000 lire**

L'e-commerce è vantaggioso per il personal

Si è fatto e si fa un gran discutere di e-commerce. In sintesi, come sapete, questa è la possibilità di acquistare prodotti durante un collegamento Internet. Il compratore effettua un clic su una casella di selezione posta a fianco del prodotto che intende acquistare. L'operazione è la stessa che, quasi quotidianamente, facciamo quando andiamo per acquisti al supermercato. Lì mettiamo in un carrello reale un oggetto reale, per passare alla cassa e pagare, magari con carta di credito. L'operazione, utilizzando Internet, assomiglia forse di più ad un acquisto fatto tramite vendita per corrispondenza, infatti, nello stesso modo, si ordina comodamente da casa con la possibilità di scegliere il prodotto migliore nel rapporto prezzo/prestazione senza compromessi per la nostre esigenze.

Avendo l'opportunità di realizzare i listini di queste Pagine Verdi ci capita di fare ricerche prolungate sui vari siti ufficiali e semi ufficiali di produttori, catene informatiche, produttori locali abbiamo visto i siti cambiare ed evolversi, a volte in direzione non propriamente coerente ad un sito di prodotti informatici. In un anno di questa attività di rinnovamento, un denominatore comune è stato l'introduzione da più parti del carrello elettronico che simboleggia gli acquisti in linea.

All'inizio, se ne parlava, ma era molto raro poter davvero fare la spesa virtuale. Pochi si fidavano sia per qualità e affidabilità dei materiali esposti negli scaffali virtuali, sia per il livello di sicurezza nei pagamenti richiesti tramite carta di credito. Noi italiani, anche se i prezzi esposti, appaiano scandalosamente più bassi di quelli disponibili in Italia, non vogliamo correre i rischi che comporta un acquisto fatto in questo modo. Eppure il commercio elettronico appare molto conveniente, non fa perdere tempo, si acquista esattamente quello che si cerca senza compromessi ai quali normalmente si è costretti a scendere presso il negozio che non dispone di questa marca o di quel prodotto; non ci si deve sobbarcare lo stress che comporta il traffico, le difficoltà di parcheggio ed, infine, il trasbordo dei colli (un monitor può pesare anche alcune decine di chilogrammi).

Molti di questi siti hanno due listini prezzi e, dei due, quello per acquisti on line è di qualche punto percentuale più conveniente dell'altro. In effetti il margine di convenienza potrebbe essere maggiore se tutti i clienti facessero i loro acquisti usando il canale virtuale. L'organizzazione di vendita avrebbe la possibilità di ridurre sensibilmente i costi per la gestione dei centri, ottimizzerebbe lo stoccaggio dei prodotti preso pochi magazzini, magari messi a disposizione dallo stesso corriere che cura la spedizione e la consegna. Con il diffondersi di questa modalità di acquisto, i prezzi di consegna all'utente finale potrebbero essere interamente assorbiti dal venditore e il produttore potrebbe impegnarsi ad una consegna entro le 24 ore dall'ordine.

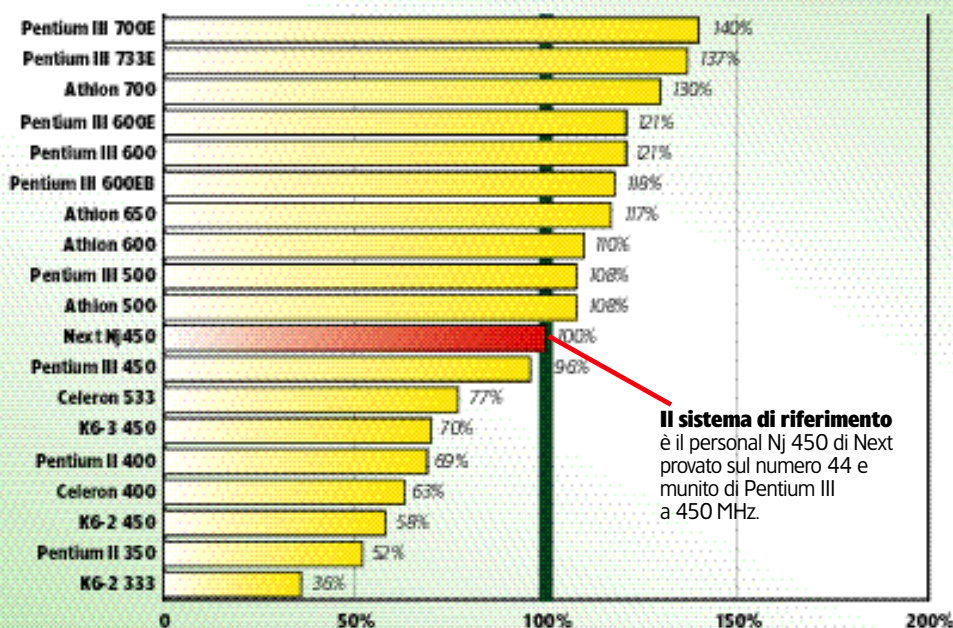
Il problema dei prodotti non funzionanti o mal funzionanti è identico per le due modalità di acquisto mentre per i resi potrebbe essere più snello e veloce quello virtuale se il venditore, preso accordi specifici con lo spedizioniere, si impegnasse a ritirare l'oggetto contestato e, contemporaneamente, consegnasse, a costo zero, in caso di un ragionevole lasso di tempo tra l'acquisto e la segnalazione del guasto, il materiale in sostituzione.

Superato questo periodo, avendo escluso quindi il guasto dovuto al produttore, il venditore potrebbe chiedere un contributo di spesa solo per lo spedizioniere nella fase di garanzia e, successivamente, potrebbe fornire un listino prezzi per le riparazioni non in garanzia con la possibilità di vendere un prodotto sostitutivo, ma aggiornato, con uno speciale sconto sul listino on-line.

Certamente, come peraltro già avviene con l'acquisto tradizionale, non ci si può fidare di tutti, ma nemmeno di nessuno. Hewlett Packard, Ibm e altri nomi famosi, dal mese di Aprile, hanno aperto i loro supermercati virtuali, qui non può certo valere la diffidenza verso il venditore che ha una fama da difendere a livello planetario. Magari, almeno all'inizio, si eviteranno compagnie totalmente sconosciute per affidarsi a nomi noti, presenti sul mercato da tempo, la cui tradizione non ha ombre per la serietà con la quale ha sempre operato in ambiti più tradizionali.

Il nodo da sciogliere rimane la sicurezza del pagamento e su questo si gioca tutto il futuro del commercio elettronico. Ci sono importanti sviluppi, ma questo sarà argomento per il prossimo mese.

Felice Pagnani

Le prestazioni dei processori a confronto

L'orologio di Pc Open

Se avete una configurazione simile a una delle 8 proposte (C1-C8), nei grafici a barre trovate la percentuale di soddisfazione con le 8 applicazioni indicate. Mediante queste percentuali stimiamo la vita media della configurazione. Alla fine della vita stimata, il sistema continua a funzionare in modo non più soddisfacente e quindi è da cambiare

C1 A700, 128 MB, 25 GB, Agp 3D 32 MB, kit con subwoofer, dvd, Isdn, 19" **Vita 21 mesi**
C2 PIII700, 128 MB, 25 GB, Agp 3D 32 MB, kit con subwoofer, dvd, Isdn, 19" **Vita 20 mesi**
C3 A550, 128 MB, 22 GB, Agp 3D 32 MB, kit con subwoofer, dvd, Isdn, 19" **Vita 15 mesi**
C4 PIII550, 128 MB, 18 GB, Agp 3D 32 MB, kit con sub., dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 13 mesi**
C5 PII450, 96 MB, 10 GB, Agp 3D 16 MB, dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 9 mesi**
C6 PII400, 96 MB, 10 GB, Agp 3D 16 MB, kit con sub., dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 4 mesi**
C7 C500, 64 MB, 8,4 GB, Agp 8 MB, kit con subwoofer, dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 6 mesi**
C8 C400, 64 MB, 6,4 GB, Agp 8 MB, audio Pci, cd 40x, 56 Kbps, 15" **Vita 2 mesi**

Le *bussole* per i **desktop** e le **stampanti**

Davanti alle innumerevoli configurazioni offerte nei listini delle grosse società d'informatica è facile perdere l'orientamento, e l'acquisto, già impegnativo economicamente, può diventare un vero e proprio rebus.

Vengono in aiuto le bussole di *Pc Open*, realizzate grazie alla collaborazione di **GfK Marketing Services**, multinazionale leader nella rilevazione delle vendite dirette al pubblico. Ogni mese infatti mediante questo intuitivo strumento segnaliamo, per diverse categorie hardware, il prodotto più scelto e quello che sta vivendo la maggiore espansione. Queste due fondamentali indicazioni guidano nell'acquisto illustrando rispettivamente quale siano attualmente i prodotti meglio assimilati dal mercato e quali dovrebbero essere i best seller nei prossimi mesi. Le categorie analizzate in questo mese sono il processore in dotazione ai sistemi desktop e ai notebook.

Per quanto riguarda la prima categoria di processori si trova conferma che lo strapotere Intel sta lentamente ridimensionandosi. Il Pentium III infatti guadagna ancora qualche punto percentuale ma lo fa rosicchiando la fetta di mercato del Celeron (che perde quasi il 20 per cento); l'Athlon guadagna invece sempre maggiori favori, forte di prestazioni molto elevate e prezzi costantemente convenienti rispetto alla concorrenza, e si merita anche questo mese la palma di processore in maggior espansione. La frequenza in assoluto più venduta rimane quella di 500 MHz, ma fanno un grosso balzo avanti anche le Cpu di fascia medio-alta come il Pentium III a 600 MHz che rappresenta da solo più del 10 % del totale. Passando ai notebook va sottolineata la scomparsa dei Pentium, ormai troppo obsoleti anche per i miniportatili, e la strabiliante crescita dei Pentium III (più 900 per cento in due mesi). Questi per un soffio non diventano la classe di Cpu più venduta anche in questo settore e sottraggono punti a tutte le restanti famiglie di processori. Di questo soffre in particolare il Pentium II, per ordini di scuderia obbligato a cedere la pole position nella corsa all'equipaggiamento dei sistemi di fascia alta. Per i meno esigenti la scelta migliore rimane ancora quella dei Celeron.

Matteo Fontanella

I processori per desktop più venduti

A parte la riconferma del Pentium III, che nella versione a 500 MHz è in assoluto la cpu più venduta, va sottolineato finalmente lo scorporo della fetta dedicata al processore Athlon, in forte crescita

Il tipo di portatile più venduto

Il Celeron 466 è il processore più venduto perchè garantisce buone prestazioni e prezzo contenuto. Altrettanto interessante è constatare la crescita elevata di Pentium III che riguarda la fascia più costosa.

Rem Prestige: un Celeron veloce per la famiglia

Questa nuova versione a 533 MHz del processore Celeron si appoggia al chipset 810 e, in perfetta sintonia con le direttive Intel, è montato in un sistema che non prevede più il supporto al bus Isa, di vecchia concezione e ormai obsoleto, presenta la scheda video integrata nel chipset non fornendo però nemmeno uno slot Agp. Il disco rigido è il fiore all'occhiello di questo computer: si tratta di un buon Quantum Fireball da 12,1 GB, ottimo quindi per tutte le esigenze. Non alla stessa altezza ci è parso invece il lettore di cd, che sebbene siglato 48x si è mostrato più lento di un modello 40x. La scheda video non è il massimo per l'appassionato di videogiochi ma raggiunge comunque discrete prestazioni. Comoda la presenza di un modem interno. Lo schermo Philips da 17" fornisce colori brillanti e buona chiarezza di immagini. Ottima infine la dotazione software.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Computerline (tel.0522/38.58.11)
www.computerline.it
Processore: Celeron 533
Memoria: 64 MB Dimm Pc100
Hard disk: Quantum Fireball 12,1 GB
Scheda video: integrata
Lettore: cd 48x
Scheda audio: Soundmax integrata
Modem: Mp 56A interno
Monitor: 17" Philips 1047S
Garanzia : 1 anno.

provato sul n° 49

2.599.000

Prezzo precedente L.2.599.000

Strabilia Estra Dream: un desktop d'arredamento

provato sul n° 49

2.681.000

Prezzo precedente L.2.681.000

L'Estra Dream riesce a stupire per la forma inconsueta, le dimensioni piccole e compatte, la leggerezza e l'accattivante trasparenza. L'eliminazione di porte e slot di espansione a favore delle sole interfacce Usb comporta sia vantaggi sia svantaggi, ma questo tipo di computer non è destinato a chi intende riempirsi di numerose potenti periferiche e perciò complessivamente questa soluzione risulta condivisibile. Le prestazioni dell'accoppiata processore/sezione video non sono brillanti e questo grava sulla valutazione finale. Questo personal si indirizza agli utenti che desiderano un personal dotato di uno stile inconfondibile, non è invece da preferire se si pretende un personal potente e veloce. Forse si poteva risparmiare ancora qualche cosa sul prezzo, riducendo la capienza dell'hard disk e, vista le dimensioni ridotte del case, fornire un monitor da 15".

VALUTAZIONE GLOBALE 8,7 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Strabilia (tel. 800/23.42.98)
www.strabilia.it
Processore: Amd K6-3 450 MHz
Memoria: 64 MB Dimm Pc100
Hard disk: 13 GB Udma 66
Scheda video: SiS530 8 MB integr.
Lettore: cd 40x
Scheda audio: scheda Sis7018 Pci 16 bit Ac'97
Modem: SiS960 56K V.90 integr.
Monitor: 17" trasparente coordinato
Garanzia: 1 anno
Assistenza: a domicilio.

Comex Leonardo Ai 600: consigliato per l'ufficio

A un prezzo conveniente Comex è riuscita a ottenere un computer dedicato all'ufficio. Il processore Athlon a 600 MHz, abbinato ai 64 MB di memoria ram, offre buone prestazioni sia nell'ambito della videoscrittura sia in quello della grafica. La scheda video infatti monta il chip grafico Tnt2 M64 da 32 MB che risulta molto adatta a supportare giochi 3D. La presenza di un adattatore Isdn proietta il sistema nell'ufficio più moderno e permette un collegamento alla rete di livello superiore alla media. Grazie al lettore dvd della Matsushita riusciremo ad apprezzare i film anche sul nostro monitor, interessante anche la presenza di un masterizzatore 32x 4x 4x. Peccato che la sezione audio non sia tra le migliori in commercio, proponendo due casse acustiche poco potenti. Da migliorare anche il monitor da 17". Ottimi i 3 anni di garanzia con il primo a domicilio.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Comex (tel. 0544/28.42.11) **www.comex.it**
Processore: Athlon 600 MHz
Memoria ram: 64 MB Dimm Pc 100
Hard disk: Fujitsu 13 GB Udma 66
Scheda video: Tnt 2 M64 32 MB
Lettore: dvd Matsushita 8x
Scheda audio: Sound Blaster 128 Pci
Modem: Comex Isdn
Monitor: Comex Am 1782 17"
Garanzia: 3 anni.
Assistenza: 1 anno a domicilio.

provato sul n° 51

3.430.000

Novità

Frael Leonhard At 700: completo e ottimo nel 3D

provato sul n° 47

3.492.000

Prezzo precedente L.3.648.000

Questo sistema costruito intorno all'ottimo e abbondante Athlon a 700 MHz punta a soddisfare le esigenze di chi vuole un personal multimediale. Per alcuni versi l'obiettivo è centrato in pieno, per altri si sarebbe potuto trovare un compromesso migliore. Il processore nei nostri test ottiene fantastici risultati e aiuta anche la parte video per guadagnare molti punti nei risultati. La scheda marchiata Asus infatti montando il chip Tnt 2 Ultra e fornendo 32 MB garantisce le massime prestazioni con qualsiasi videogioco tridimensionale, ma si distingue per una completa serie di prese che permettono di entrare comodamente nel campo dell'editing video. Troviamo infatti la porta d'ingresso S-video e anche quella di uscita. Il giudizio sale ancora andando ad analizzare le prestazioni del disco fisso che con i suoi 10 GB ottiene ottimi risultati nel trasferimento dati.

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Frael (tel. 055/69.64.76) **www.frael.it**
Processore: Athlon 700
Memoria ram: 128 MB Dimm
Hard disk: 15 GB Udma 66 7200 rpm
Scheda video: Asus V3800 Deluxe con chip Tnt 2 Ultra e 32 MB
Lettore: Hitachi dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster 128
Diffusori: da tavolo 90 Watt Pmpo
Modem: Digicom Winmodem 56K
Monitor: 17" Nokia 447Z1
Garanzia: 1 anno on center.

Dell Dimension Xps T600: ottima la scheda video

provato sul n°51

Il Pentium III 600E (Coppermine) è ormai uno tra i meno potenti processori presenti sul mercato ma i risultati che fornisce sono sempre ottimi. Se poi abbiniamo alla cpu uno tra i migliori chip grafici (Geforce 256) presenti sul mercato, ecco che creiamo uno stupendo computer per giocare divertendoci. Dell con questo Dimension Xps T600 è riuscita a fare tutto ciò. Inoltre grazie all'hard disk da 15 GB della Quantum con interfaccia Eide Udma 66, non dovremo più limitarci nell'archiviazione di documenti capienti o installare programmi di elevate dimensioni. Molto utile la presenza dell'unità di backup Iomega Zip alloggiata internamente al computer. I nostri file saranno sempre al sicuro salvati nei dischetti da 100 MB di capacità. Punto molto dolente di questo sistema Dell è il monitor M770 da 17" che non sfrutta le potenzialità della scheda video.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Dell (tel. 02/69.68.21.11) **www.dell.it**
Processore: Pentium III 600E MHz
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc100
Hard disk: Quantum 15 GB Udma 66
Scheda video: Geforce 256 32 MB
Lettore: dvd Hitachi 8x
Scheda audio: Sound Blaster Live!
Unità di backup: Iomega Zip
Modem: Conexant 56K
Scheda di rete: Sì
Monitor: Dell M770 17"
Garanzia: 2 anni.

3.705.600

Novità

Hcr Smart Penta Mt 40: prestazioni da capogiro

provato sul n° 51

4.100.000

Novità

La configurazione di questo computer Hcr è decisamente azzeccata. Nei nostri test di laboratorio i risultati dei benchmark sono risultati migliori di altre configurazioni con lo stesso processore della Intel Pentium III 600E, ancora con Fsb a 100 MHz ma con 256 KB di cache integrate al suo interno. Questo grazie anche all'ottima scheda madre presente e ai 128 MB di memoria. Purtroppo per ottenere questi risultati non si è potuto tenere contenuto il prezzo. Il monitor non è all'altezza del sistema offerto, proponendo nella base che lo sorregge due casse acustiche scadenti. Valido l'hard disk da 20 GB Ibm che sfrutta la nuova tecnologia di trasferimento dati fino a 66 MB/s. Grazie all'adattatore Isdn della Asuscom potremo navigare velocemente in Internet.. Molto utile la presenza dello Zip interno per effettuare i backup dei dati.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hcr (tel. 06/30.36.60.10) **www.hcr.it**
Processore: Pentium III 600E MHz
Memoria ram: 128 MB Pc 100
Hard disk: Ibm 20 GB Udma 66
Scheda video: Tnt 2 Ultra 32 MB
Lettore: Hitachi dvd 8x
Scheda audio: Sound Blaster 128 Pci
Unità di backup: Iomega Zip
Modem: Asuscom Isdn
Monitor: Aoc Glra 17"
Garanzia: 1 anno.

Naac Feeling: moltissimi componenti di spicco

provato sul n° 51

Decisamente all'avanguardia questo personal computer offerto da Naac. Il processore è uno degli ultimi modelli proposti da Intel e sfrutta la velocità a 133 MHz per comunicare con la scheda madre. I risultati dei test forniscono degni risultati, anche grazie ai 128 MB di memoria installati. Data la ottima scheda video Gigabyte che utilizza il chip grafico Matrox G400, l'hard disk da 20 GB e ben 128 MB di memoria PC133, nuova generazione, consigliamo questo Naac per un uso grafico. Inoltre è fornito anche uno dei migliori monitor in questo momento sul mercato dei 17", il quale come grande novità ha lo schermo piatto fornendo prestazioni di alto livello. Nel computer è installato, insieme alla sua scheda Pci di gestione, anche un masterizzatore Scsi 24x 8x 4x dalle alte prestazioni. Molto carine esteticamente le casse acustiche fornite, decisamente piatte.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Naac (tel. 0425/80.44.06) **www.naac.it**
Processore: Pentium III 733Eb MHz
Memoria ram: 128 MB Dimm Pc133
Hard disk: Ibm 20 GB Udma 66
Scheda video: Matrox G400 16 MB
Lettore: Lg dvd 8x
Scheda audio: Aureal integrata
Modem: Aztech 56K
Scheda di rete: Sì
Monitor: Lg 7985Ft Plus 17"
Garanzia: 3 anni a domicilio.

4.900.000

Novità

Computer Store Athlon 800: giocare senza limiti

provato sul n° 49

5.090.000

Prezzo precedente ~~L.5.090.000~~

Grazie all'Athlon a 800 MHz il sistema proposto da Computer Store raggiunge risultati incredibili. Unita alla potenza del processore, l'ottima scheda grafica con il nuovo chip grafico Geforce 256 con la nuova memoria Ddr da 32 MB decisamente più veloce della precedente, riesce poi a dare il meglio di sé e anche con i videogame più impegnativi: le immagini sono sempre fluide e la giocabilità è ai massimi livelli. Questi sono i componenti che più di tutti fanno da traino per le prestazioni ma il dovuto spazio va dedicato anche a disco fisso e lettore multimediale che regalano agilità al personal in ogni situazione. La scheda madre supporta tutte le tecnologie più recenti e performanti: unità Eide in modalità Udma 66, porta grafica Agp compatibile con la velocità 4x, opzione *suspend to ram* per spegnere e riaccendere il computer in pochi secondi.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Computer House (tel. 02/26.96.43.00) **www.computerstore.it**
Processore: Athlon 800 MHz
Memoria: ram 128 MB Dimm Pc100
Hard disk: Ibm 34 GB Udma 66
Scheda video: Geforce 256 Ddr
Lettore: dvd 10x Pioneer
Scheda audio: Creative Sound Blaster Live! 1024 Player
Modem: 56k interno
Garanzia: 1 anno.

Desktop dal più economico al più avanzato

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Acer Tel 039/60.84.487 - www.acer.it											
Ap se8a 91.e3412.i81	Mtm	C 466	64	10	Sis 620 - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**1.548.000**
Ap 430a 91.e3316.i81	Dt	C 500	64	10	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**1.788.000**
Ap se0a 91.e3413.i81	Mtm	C 500	64	8	Sis 620 - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**1.788.000**
As 630a 91.e3611.ig1	Mt	C 500	64	10	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	01;15;29;11	1s	**2.374.800**
Ap 437a 91.e3319.i81	Dt	PIII 600	64	10	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**2.388.000**
Ap 449c 91.e3825.i81	Dt	PIII 500	64	10	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**2.388.000**
Ap sn0k 91.e3535.i81	Mtm	PIII 550	64	10	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;14	1s;2	**2.388.000**
Ap 442c 91.e3836.i81	Dt	PIII 550	64	10	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**2.628.000**
Ap sn3c 91.e3545.i81	Mtm	PIII 600	64	10	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;14	1s;2	**2.628.000**
As 630a CDRW 91.e3612.ig1	Mt	C 501	64	10	Ati Rage Pro - 9	Ma	Sì	No	01;15;29;11	1s	**2.710.800**
Ap 842c 91.e3942.i81	Dt	PIII 550	64	10,0	Ati Rage 128 Vr agp	40x	No	No	01;15;09;29;10	1s;2	**2.748.000**
As 642k cd 91.e3761.ig1	Mt	PIII 600	64	10	Agp 4x Tnt2 - 16	40x	Sì	No	01;15;29;12; 28	No	**2.854.800**
Ap 800k 91.e1846.i81	Dt	PIII 550	64	10,0	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;10;29;24	1s;2	**2.868.000**
Ap 444c 91.e3852.i81	Dt	PIII 600-133	128	15	Tnt agp - 16	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**3.108.000**
As 642k dvd 91.e3750.ig1	Mt	PIII 600	128	8	Agp 4x Tnt2 - 16	dvd	No	No	01;15;29;12; 28	17”	**3.418.800**
Ap 844c 91.e3943.i81	Dt	PIII 600-133	64	10,0	Ati Rage 128 Vr agp	40x	No	No	01;15;09;29;10	1s;2	**3.588.000**
Ap 446c 91.e3839.i81	Dt	PIII 667-133	128	15	Tnt agp - 16	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	**4.068.000**
Ap 846c 91.e3945.i81	Dt	PIII 677-133	128	15,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;15;09;29;10	1s;2	**4.068.000**
Ap 848c 91.e3959.i41	Dt	PIII 733	144	20,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;15;09;24;29;10	1s;2	**4.788.000**
Ap 868c 91.e4009.i41	Dt	PIII 733	144	20,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;15;09;24;29;10	1s;2	**6.588.000**
Ap 869c 91.e4010.i41	Dt	PIII 750	144	20,0	Tnt agp - 16	40x	No	No	01;15;09;24;29;10	1s;2	**7.188.000**
Armonia Computer Tel 0438/435010 - www.armonia.it											
Pcavmm C433 64	Mt	C 433	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**2.833.440**
Pcavmm C466 64	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**2.862.240**
Pcavmm C500 64	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**2.912.640**
Pcavmm C433 64/15	Mt	C 433	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**3.216.240**
Pcavmm C466 64/15	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**3.245.040**
Pcavmm C500 64/15	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**3.295.440**
Pcavmm k700/64/84	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**3.522.240**
Pcavmm C433 64/17	Mt	C 433	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**3.529.440**
Pcavmm C466 64/17	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**3.558.240**
Pcavmm C500 64/17	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**3.608.640**
Pcavmm k700/64/84/15	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**3.905.040**
Pcavmm C433 64/19	Mt	C 433	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**4.165.680**
Pcavmm C466 64/19	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**4.194.480**
Pcavmm k700/64/84/17	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**4.218.240**
Pcavmm C500 64/19	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**4.244.880**
Pcavmm k700/128/15,2	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	52x	No	No	15;10	1	**4.518.840**
Pcavmm k700/64/84/19	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**4.854.480**
Pcavmm k700/128/15,2/15	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	52x	No	15”	15;10	1	**4.901.640**
Pcavmm k700/128/15,2/17	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	52x	No	17”	15;10	1	**5.214.840**
Pcavmm k700/128/15,2/19	Mt	Athlon 700	128	15,2	Matrox G400 32	52x	No	19”	15;10	1	**5.851.080**
Athena Tel 019/21.60.91 - www.athena.it											
Mario Media PIII 550 dvd	Mt	PIII 550	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.098.000**
Mario Media Athlon 600	Mt	Amd Ath 600	64	10,2	Agp - 16	50x	No	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.158.800**
Maxima Station piii-550	Mt	PIII 550	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.206.800**
Mario Media Athlon 650	Mt	Amd Ath 650	64	10,2	Agp - 16	50x	No	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.218.800**
Maxima St Athlon 600	Mt	Amd Ath 600	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.242.800**
Mario Media PIII 600 dvd	Mt	PIII 600	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.266.800**
Maxima St Athlon 650	Mt	Amd Ath 650	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.314.000**
Mario Media Athlon 700	Mt	Amd Ath 700	64	10,2	Agp - 16	50x	No	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.338.800**
Maxima Station piii-550/W2000	Mt	PIII 550	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.350.800**
Maxima Station piii-600	Mt	PIII 600	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.386.800**
Maxima St Athlon 700	Mt	Amd Ath 700	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.446.800**
Maxima Station piii-600W2000	Mt	PIII 600	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.458.000**
Mario Media PIII 650 dvd	Mt	PIII 650	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.494.800**
Maxima Station piii-600W2000	Mt	PIII 600/133	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.530.800**
Maxima Station piii-650	Mt	PIII 650	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.626.800**
Mario Media Athlon 650	Mt	Amd Ath 750	64	10,2	Agp - 16	50x	No	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.662.800**
Mario Media PIII 700 dvd	Mt	PIII 700	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**2.770.800**
Maxima Station piii-650W2000	Mt	PIII 650	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**2.782.800**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
DESKTOP											
Maxima St Athlon 750	Mt	Amd Ath 750	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.794.000**
Maxima Station piii-700	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.926.800**
Maxima Station piii-700W2000	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**3.082.800**
Mario Media PIII 750 dvd	Mt	PIII 750	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.106.800**
Mario Media Athlon 800	Mt	Amd Ath 800	64	10,2	Agp - 16	50x	No	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.178.800**
Maxima Station piii-750	Mt	PIII 750	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**3.298.800**
Maxima St Athlon 800	Mt	Amd Ath 800	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**3.358.000**
Maxima Station piii-750W2000	Mt	PIII 700	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**3.454.800**
Mario Media PIII 800 dvd	Mt	PIII 800	64	10,2	Agp - 16	dvd	Sì	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.478.800**
Maxima Station piii-800	Mt	PIII 800	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**3.694.800**
Maxima Station piii-800W2000	Mt	PIII 800	64	10,2	Ati 3D Charger - 8	40x	No	No	17; 11; 29; 27	1s	**3.850.800**
Mario Media Athlon 850	Mt	Amd Ath 850	64	10,2	Agp - 16	50x	No	No	15; 11; 29; 27	1s	**3.850.800**
Maxima St Athlon 850	Mt	Amd Ath 850	64	10,2	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**4.090.800**
Mxima Ultrastation PIII - 600	Mt	PIII 600	64	9,0	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15; 29; 27	1	**4.150.800**
Comex Tel 0544/47.97.11 - www.comex.it											
Lenardo due Ld.Vf.466.64	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.268.000**
Lenardo due Ld.Vf.500.64	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.364.000**
Lenardo due Ld.Vf.533.64	Mt	C 533	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.652.000**
Lenardo due Ld.Ba550.64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.652.000**
Lenardo due Ld.Ba600.64	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.408.000**
Lenardo due Ld.Ba650 64	Mt	PIII 650	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.708.000**
Lenardo due Ld.Ba700 64	Mt	PIII 700	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**4.224.000**
Lenardo due Ld.Bm550 64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.120.000**
Lenardo due Ld.Bm600 64	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.276.000**
Lenardo due Ld.Bm650 64	Mt	PIII 650	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.504.000**
Lenardo due Ld.Bm700 64	Mt	PIII 700	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**4.152.000**
Lenardo due Va667.64	Mt	PIII 667	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.732.000**
Lenardo due Va733.128	Mt	PIII 733	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**4.404.000**
Lenardo due Va800.128	Mt	PIII 800	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**5.184.000**
Giotto Gd.Lm466.64	Mt	C 466	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.352.000**
Giotto Gd.Lm500.64	Mt	C 500	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.448.000**
Giotto Gd.Lm533.64	Mt	C 533	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**2.592.000**
Giotto Gd.Bm550.64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.060.000**
Giotto Gd.Bm600.64	Mt	PIII 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.216.000**
Giotto Gd.Bm650.64	Mt	PIII 650	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.444.000**
Giotto Gd.Bm700.128	Mt	PIII 700	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**4.092.000**
Giotto Gd.Ai600.64	Mt	K7-600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.024.000**
Giotto Gd.Ai700.64	Mt	K7-700	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.300.000**
Leonardo due Ad.Ai600.64	Mt	Athlon 600	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.084.000**
Leonardo due Ad.Ai700.64	Mt	Athlon 700	64	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.360.000**
Leonardo due Ad.Ai750.128	Mt	Athlon 750	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**3.960.000**
Leonardo due Ad.Ai800.128	Mt	Athlon 800	128	8,4	Matrox G400 - 16	48x	No	No	15;29;28	1	**4.668.000**
Compaq Computer Tel. 02/57.59.01 - www.compaq.it											
Deskpro Ep-171452-064	Dt	C 466	32	6,4	i810 - 2	No	No	No	15;14;29;10	1s;2	**2.025.600**
Deskpro Ep-171452-064	Dt	C 466	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.220.000**
Deskpro Ep-386178-067	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**2.406.840**
Deskpro Ep-152715-064	Dt	PIII 500	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	15;29;10	1s;2	**2.468.400**
Deskpro Ep-171455-064	Dt	PIII 550	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	15;14;29;10	1s;2	**2.520.000**
Deskpro Ep-165591-062	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 4	No	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.594.400**
Deskpro Ep-165590-062	Dt	PIII 500	64	6,4	Matrox G200 - 4	No	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.655.600**
Deskpro Ep-386179-067	Dt	PIII 500	65	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**2.655.600**
Deskpro Ep-152715-065	Dt	PIII 500	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.662.800**
Deskpro Ep-386178-068	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.662.800**
Deskpro Ep-171455-065	Dt	PIII 550	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.715.600**
Deskpro Ep-173633-064	Dt	PIII 600/133	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	15;14;29;10	1s;2	**2.730.000**
Deskpro En-314432-062	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	14;10	1s;2	**2.790.000**
Deskpro Ep-386179-068	Dt	PIII 500	66	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.850.000**
Deskpro Ep-173633-065	Dt	PIII 600/133	64	10,0	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.925.600**
Deskpro Ep-165590-063	Dt	PIII 500	64	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.970.000**
Deskpro Ep-386179-064	Dt	PIII 500	67	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**2.970.000**
Deskpro Ep-155321-064	Dt	PIII 533/133	64	6,4	Integrata	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**2.980.800**
Deskpro En-314432-064	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**2.985.600**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
DESKTOP											
Deskpro En-386181-067	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.020.400**
Deskpro En-314452-062	Dtr	PIII 500	65	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.022.800**
Deskpro En-129279-063	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.038.400**
Deskpro En-386182-067	Dt	PIII 500	65	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**3.112.800**
Deskpro En-122785-064	Dt	PIII 550	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.120.000**
Deskpro Ep-165591-064	Dt	PIII 550	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**3.164.400**
Deskpro Ep-386179-065	Dt	PIII 500	68	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.165.600**
Deskpro Ep-129207-063	Dt	PIII 500	128	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.188.400**
Deskpro En-314452-064	Dtr	PIII 500	66	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**3.218.400**
Deskpro En-386181-069	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**3.218.400**
Deskpro En-129279-062	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;10	1s;2	**3.232.800**
Deskpro En-386182-069	Dt	PIII 500	66	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;29;10	1s;2	**3.308.400**
Deskpro En-122785-065	Dt	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;10	1s;2	**3.315.600**
Deskpro En-129280-063	Dtr	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro Ep-154832-064	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro Ep-174382-062	Dt	PIII 600/133	128	10,0	i810 - 3	40x	No	No	17;29;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro En-133756-067	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.540.000**
Deskpro En-386181-062	Dt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.555.600**
Deskpro Ep-123725-062	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.590.400**
Deskpro En-386182-062	Dt	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.645.600**
Deskpro En-129280-062	Dtr	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.675.600**
Deskpro Ep-174378-062	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	17;29;10	1s;2	**3.690.000**
Deskpro En-122785-068	Dt	PIII 550	64	10,0	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10;01	1s;2	**3.720.000**
Deskpro En-133756-069	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;10;29	1s;2	**3.735.600**
Deskpro En-154724-062	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.750.000**
Deskpro En-386181-063	Dt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.750.000**
Deskpro En-386182-063	Dt	PIII 500	129	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.840.000**
Deskpro En-122785-069	Dt	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;10;01	1s;2	**3.915.600**
Deskpro En-154884-066	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.930.000**
Deskpro En-154724-064	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.945.600**
Deskpro En-174380-062	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;11	1s;2	**3.960.000**
Deskpro En-159177-062	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**3.990.000**
Deskpro Ep-152716-062	Dt	PIII 600/133	64	13,5	i810 - 2	40x	No	No	15;29;10	1s;2	**4.096.800**
Deskpro En-154884-067	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**4.125.600**
Deskpro En-174381-062	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	17;29;10	1s;2	**4.140.000**
Deskpro En-159715-066	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;15;29;11	1s;2	**4.170.000**
Deskpro En-159177-064	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**4.185.600**
Deskpro Ep-123726-062	Dt	PIII 550	128	10,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**4.232.400**
Deskpro En-159715-067	Dt	PIII 650	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;11	1s;2	**4.365.600**
Deskpro Ep-165283-064	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**5.114.400**
Deskpro Ep-161269-067	Dt	PIII 650	128	10,0	Matrox G400 - 16	40x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**5.486.400**
Deskpro Ep-165568-062	Dt	PIII 700	128	10,0	Matrox G400 - 16	40x	No	No	14;15;29;10	1s;2	**6.300.000**
Deskpro En-122766-063	Dt	PIII 667/133	128	10,0	Mill G400 - 16	24x	No	No	14;15;10;29	1s;2	**7.650.000**
Deskpro En-122766-065	Dt	PIII 667/133	128	10,0	Mill G400 - 16	24x	No	No	16;10;29	1s;2	**7.845.600**
Deskpro En-122765-065	Dt	PIII 667/133	128	13,5	Mill G400 - 16	40x	No	No	14;15;10;29	1s;2	**7.905.600**
Deskpro En-122765-068	Dt	PIII 667/133	128	13,5	Mill G400 - 16	40x	No	No	14;15;10;29	1s;2	**8.100.000**
Computer Store Tel. 02/26.96.44.66 - www.computerstore.it											
Cs Giove impact 810/33	Mt	C 433	64	6,4	Integrata Intel	48x	No	No	15;28;29	1	**1.450.000**
Cs Giove K6 3d 400	Mt	K6-2 400	64	6,4	Matrox Mil. G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.499.000**
Cs Giove higt level	Mt	K6-2 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;27;29;05	1	**1.529.000**
Cs Giove impact 3133	Mt	C 433	64	8,4	Matrox Mil. G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.599.000**
Cs Giove home 810	Mt	C 433	64	8,4	Integrata Intel	48x	Sì	No	15;28;30	1	**1.859.000**
Cs Giove Athlon 550	Mt	Amd Ath. 550	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	48x	No	No	15;28;29	1	**1.899.000**
Cs Giove Athlon 600	Mt	Amd Ath. 500	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	48x	No	No	15;28;29	1	**1.990.000**
Cs Giove home 810	Mt	C 500	64	8,4	Integrata Intel	48x	Sì	15”	15;28;30	1	**2.049.000**
Cs Giove Athlon 500	Mt	Amd Ath. 500	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	48x	No	No	15;28;29	1	**2.429.000**
Cs Giove Prestige 550	Mt	Athlon 550	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	Si	No	15;28;29	1	**2.499.000**
Cs Giove Prestige 600	Mt	Athlon 600	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	Si	No	15;28;29	1	**2.599.000**
Cs Giove Prestige 650	Mt	Athlon 650	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	Si	No	15;28;29	1	**2.699.000**
Cs Giove Explorer 3250	Mt	PIII 550	64	20,5	Matrox Mil. G400 - 32	dvd	Sì	No	15;28;29;05	1	**2.729.000**
Cs Giove Tech 3200	Mt	PIII 600	64	13,4	Matrox Mil. G400 - 16	dvd	No	No	15;28;29	1	**2.929.000**
Cs Giove Tech 3200	Mt	PIII 600	64	20,0	Matrox Mil. G400 - 32	dvd	No	No	15;28;29	1	**2.929.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Computer Super Store Tel. 0444/96.02.55 - www.css.it											
Family Pc look	Mtm	C 466	64	4,3	Ati Rage - 8	44x	Sì	15”	15;29	1	**1.590.000**
Celeron 466	Dt	C 466	64	8	Agp - 8	No	Sì	15”	15;29;11	3	**1.590.000**
C. Preario 5456	Mtm	C 466	64	8	2d/3d - 8	dvd	No	15”	15;29;10;11	1	**2.349.000**
Nuovo PC Look Pentium	Mtm	PIII 500	64	8,4	Agp - 8	44x	Sì	No	15;29	1	**2.490.000**
Daewoo (Celo) Tel. 0331/57.28 - www.celo.it											
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.162.800**
Cd-540-Dcel43-6464-Dbx	Dt	C 433	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.198.800**
Cd-540-Dcel43-6464-Dbx	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.198.800**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.198.800**
Cd-540-Dcel43-3243-Cdbx	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.258.800**
Ct-6490 dcel43-3243mtga	Mt	C 433	32	4,3	Agp - 4	40x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.282.800**
Cd-540-Dcel43-6464-Cdbx	Dt	C 433	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.294.800**
Cd-540-Dcel46-3243-Cdbx	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.294.800**
Cd-540-Dpii45-3243-Cdbx	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.294.800**
Cd-540-Dcl446-6464-Dbx	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.342.800**
Ct-6490 dcel46-3243mtga	Mt	C 466	32	4,3	Agp - 4	40x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.362.480**
Ct-630 bx dcel50-3243-cdbx	Mt	C 500	32	4,3	At Xpert - 8	48x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.390.800**
Cd-540-Dpii45-6464-Dbx	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.426.800**
Cd-540-Dcl446-6464-Cdbx	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.438.800**
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx/15	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.449.600**
Cd-540-Dcel43-6464-Dbx/15	Dt	C 433	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.485.600**
Cd-540-Dcel43-6464-Dbx/15	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.485.600**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx/15	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.485.600**
Cd-540-Dpii45-6464-Cdbx	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.510.800**
C-6521 dcel50-648-mnt	Mt	C 500	64	8	i810 - 4	40x	sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.528.800**
Cd-540-Dcel43-3243-Cdx/15	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	15”	15;27	1s;2	**1.545.600**
Ct-630 bx dcel50-6464-cdbx	Mt	C 500	64	6,4	At Xpert - 8	48x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.558.800**
Cd-540-Dcel43-6464-Cdbx/15	Dt	C 433	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.581.600**
Cd-540-Dcel46-3243-Cdbx/15	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	15”	15;27	1s;2	**1.581.600**
Cd-540-Dpii45-3243-Cdbx/17	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.581.600**
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx/17	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.587.600**
Cd-540-Dcel43-6464-Dbx/17	Dt	C 433	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.623.600**
Cd-540-Dcel43-6464-Dbx/17	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.623.600**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx/17	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.623.600**
Ct-630 bx dcel50-3243-cdbx/15	Mt	C 500	32	4,3	At Xpert - 8	48x	No	15”	15;27;13;10;07	1s;2	**1.677.600**
Cd-540-Dcel43-3243-Cdx/15	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.683.600**
Cd-540-Dcel43-6464-Cdbx/17	Dt	C 433	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.719.600**
Cd-540-Dcel46-3243-Cdbx/17	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.719.600**
Cd-540-Dpii45-3243-Dbx	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.719.600**
Cd-540-Dpiii45-6464-Cdbx	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.762.800**
Cd-540-Dcl446-6464-Dbx/17	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.767.600**
Ct-630 bx dcel50-3243-cdbx/17	Mt	C 500	32	4,3	At Xpert - 8	48x	No	17”	15;27;13;10;07	1s;2	**1.815.600**
Cd-540-Dcl446-6464-Cdbx/17	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.863.600**
Cd-540-Dpii45-6464-Dbx/17	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.869.600**
Ct-630 bx dcel50-648-bxtg	Mt	C 500	64	8,4	At Xpert - 8	48x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.882.800**
Cd-540-Dpii45-6464-Cdbx/17	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.953.600**
Ct-630 Bx Dpiii-456464xmf	Mt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.963.200**
Cd-540-Dpii45-3243-Dbx/17	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.965.600**
C-6521 dpiii60-6410-mnt	Mt	PIII 600	64	10	i810 - 4	40x	sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.968.000**
Ct-630 Bx Dpiii45-648-tga	Mt	PIII 450	64	8,4	Vga Agp - 8	40x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**1.986.000**
Ct-630 Bx Dpiii45-6464-bxm	Mt	PIII 500	64	6,4	Vga Agp - 8	40x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.032.800**
Ct-6480 Dpiii-12813ftg	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.032.800**
Ct-630 Bx Dpiii45-648-bxt	Mt	PIII 500	64	8,4	Vga Agp - 8	40x	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.058.000**
Ct-630 Bx Dpiii-456464btx2	Mt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 8	40x/ma	No	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.130.000**
Cd-540-Dpiii45-6464-Cdbx/17	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**2.205.600**
Ct-6480 Dpiii-12813ftg	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.386.800**
Ct-6480 Dpiii-12813mf	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.553.600**
Ct-6480 Dpiii-6012813ftg	Mt	PIII 600	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.578.800**
Ct-6410 Bx-dpiil50-12813-mf	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.582.400**
Ct-6480 Dpiii-5012813ftg	Mt	PIII 600	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.818.800**
Ct-6410 Bx-dpiil50-12813-mf/15	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	15”	15;27;13;10;07	1s;2	**2.869.200**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Elettrodata Tel 02/50.03.11 - www.elettrodata.it											
Sam@ra V2.1b	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28;29	2	**669.600**
Sam@ra V1	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28	2	**670.800**
Sam@ra V3	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28;29	2	**687.600**
Cor@lia Za	Dt	No	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	1;Eg	**790.800**
Cor@lia Zc2	Dt	No	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	1;Eg	**825.600**
Cor@lia Zf	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**837.600**
Yoda-300	Dtr	No	No	No	Ati Rage Pro T. - 4	No	No	No	28	1;Eg	**1.144.800**
Yoda-400	Dtr	No	No	No	Ati Rage Pro T. - 4	No	No	No	28	1;Eg	**1.394.400**
Sam@ra V201b	Dt	C 400	64	6,0	S3 Trio - 4	40x	No	No	28;29	2	**1.420.800**
Sam@ra V211	Dt	C 433	64	6,0	S3 Trio - 4	40x	No	No	28;29	2	**1.429.200**
Cor@lia Zc25	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	No	15;28;29	1;Eg	**1.566.000**
Cor@lia Za21/15	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	15”	15;28;29	1;Eg	**1.902.000**
Sam@ra V313	Dt	PIII 450	64	6,0	Tnt Vanta; S2 Sav. - 8	40x	No	No	28;29	2	**1.958.400**
Sam@ra V356	Dt	PIII 550	64	13,0	Ati Xpert 2000 - 32	48x	No	No	28;29	2	**1.998.000**
Sam@ra V312	Dt	PIII 500	64	6,0	S3 Trio - 4	40x	No	No	28;29	2	**2.012.400**
Cor@lia Zf30	Dt	PIII 500	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	No	15;28;29	1;Eg	**2.058.000**
Cor@lia Za21/17	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	17”	15;28;29	1;Eg	**2.091.600**
Cor@lia Zf30/15	Dt	C 400	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	15”	15;28;29	1;Eg	**2.394.000**
Sam@ra V355b	Dt	PIII 550	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	No	28;29	1s;Eg	**2.410.800**
Cor@lia Zf30/17	Dt	C 400	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	17”	15;28;29	1;Eg	**2.583.600**
Cor@lia Zf41	Dt	PIII 550	64	13,0	Matrox G400 - 32	48x	Sì	No	15;28;29	1;Eg	**2.676.000**
Cor@lia Za21/19	Dt	C 433	64	6,0	Agp - 4	40x	No	19”	15;28;29	1;Eg	**2.763.600**
Sam@ra V355b/17	Dt	PIII 500	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	17”	28;29	2	**2.890.800**
Cor@lia Zf30/19	Dt	C 400	64	10,0	Ati Rage Pr o- 8	48x	No	19”	15;28;29	1;Eg	**3.255.600**
Sam@ra V355b/19	Dt	PIII 500	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	19”	28;29	2	**3.608.400**
Essedi Shop Tel 055/32.26.622 - www.essedi.it											
Selecta Serie K 500	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	No	15	1	**1.773.600**
Selecta Serie K 500 /15	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	15”	15	1	**2.084.400**
Selecta Linux	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 15	40x	No	No	15	1	**2.236.680**
Selecta Serie K 500 /17	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	17”	15	1	**2.244.000**
Selecta Linux/15	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 16	40x	No	15”	15	1	**2.547.480**
Selecta K Plus 600	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	No	15	1	**2.641.200**
Selecta Linux /17	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 16	40x	No	17”	15	1	**2.707.080**
Selecta Serie K 500 /19	Mtm	PIII 500	64	10	Riva Tnt 128 - 8	50x	No	19”	15	1	**2.906.400**
Selecta K Plus 600 /15	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	15”	15	1	**2.952.000**
Selecta Genius 600	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	No	15	1	**3.090.000**
Selecta K Plus 600 /17	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	17”	15	1	**3.111.600**
Selecta Linux /19	Mtm	PIII 500	64	10,2	Matrox G400- 16	40x	No	19”	15	1	**3.369.480**
Selecta Genius 600 /15	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	15”	15	1	**3.400.800**
Selecta Genius 600 /17	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	17”	15	1	**3.560.400**
Selecta K Plus 600 /19	Mtm	K7 500	64	13,0	Matrox G400 - 32	dvd	No	19”	15	1	**3.774.000**
Selecta Genius 600 /19	Mtm	PIII 600	64	13,0	G Force - 32	dvd	No	19”	15	1	**4.222.800**
Germantec Tel 0522/36.18.00 - www.germantec.it											
Omega pre-ass. Poqp01	Mt	No	No	No	S3 agp - 8	48x	No	No	29	1	**798.000**
Omega pre-ass. Popp01	Mt	No	No	No	Ati agp - 4	48x	No	No	29	1	**867.000**
Omega pre-ass. Pop133	Mtm	No	64	No	Matrox G400 - 16	48x	No	No	29	1	**1.381.680**
Omega Basic Cob m 266	Mtm	Cy 266	32	6,4	Svga integrata	48x	No	No	15;29	1	**1.703.640**
Omega Basic Cob n 433	Mtm	C 433	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**1.987.440**
Omega Basic Cob n 466	Mtm	C 466	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.169.600**
Omega Basic Cob n 500	Mtm	C 500	32	6,4	Svga integrata agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.266.800**
Omega Quality Oq 3550	Mt	PIII 550	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**2.947.200**
Omega Quality Oq 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.155.520**
Omega Quality Oq 3500	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.178.800**
Omega Professional Op 3550	Mt	PIII 550	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.220.080**
Omega Quality Oqm 350d	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**3.266.280**
Omega Professional Op 3600	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.428.160**
Omega Quality Oqm 360d	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**3.474.000**
Omega Professional Op 3500	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.486.360**
Omega Quality Oq 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.510.840**
Omega Quality Oqm 355d	Mt	PIII 550	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**3.590.280**
Omega Professional Op 3650	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.783.240**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Omega Professional Op 500 d 133	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**3.793.320**
Omega Quality Oqm 365d	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**3.829.320**
Omega Professional Op 3550 d 133	Mt	PIII 550	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**3.874.080**
Omega Quality Oq 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**3.986.280**
Omega Professional Op 3600 d 133	Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**4.104.840**
Omega Professional Op 3700	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**4.258.560**
Omega Quality Oqm 370d	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**4.304.760**
Omega Quality Oq 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati 3d Charger agp - 8	48x	No	No	15;29	1	**4.540.080**
Omega Professional Op 3650 d 133	Mt	PIII 650	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**4.566.360**
Omega Professional Op 3750	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati Xpert - 8	48x	No	No	15;29	1	**4.812.480**
Omega Quality Oqm 375d	Mt	PIII 750	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**4.858.560**
Omega Professional Op 3700 d 133	Mt	PIII 700	64	6,4	Ati Xpert - 8	dvd	No	No	15;29	1	**5.235.600**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Brio Ba400 D8935a	Mmt	C 433	32	4,3	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**1.813.200**
Brio Ba400 D8934a	Mmt	C 433	64	4,3	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**1.917.600**
Vectra Vei7 D8126a	Dt	C 466	32	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.006.400**
Brio Ba400 D8946	Mmt	C 466	32	4,3	Intel 810 - 4	48x	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.028.000**
Vectra Vei7 D8144a	Dt	C 466	64	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.110.800**
Brio Ba D7586a	Mmt	C 400	64	8,4	Sis Super Agp - 4	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**2.125.200**
Brio Ba400 D8943a	Mmt	C 466	64	8,4	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.221.200**
Vectra Vei7 D8136a	Dt	C 500	64	3,0	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.289.600**
Brio Ba400 D8767a	Mmt	C 500	64	10	Intel 810 - 4	Opz	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.312.400**
Brio Ba D8411a@	Mmt	C 466	64	8,4	Sis Super Agp - 4	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**2.314.800**
Vectra Vei7 D8128a	Dt	C 466	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	32x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.331.600**
Vectra Vei7 D8129a	Dt	C 466	64	9,4	Sis 620 S. Agp - 4	32x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.331.600**
Brio Ba400 D8768a	Mmt	C 500	64	10	Intel 810 - 4	Opz	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.444.400**
Vectra Vei7 D8148a	Dt	C 466	64	8,4	Super Agp - 4	48x	No	No	15;29;11;10	1s;2	**2.464.800**
Vectra Vei7 D8138n	Dt	C 500	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	48x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.510.400**
Vectra Vei7 D8139n	Dt	C 500	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	48x	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.510.400**
Vectra Vei7 D8137n	Dt	C 500	64	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	16;10;29;27	1s;2	**2.589.600**
Brio Ba400 D8947	Mmt	PIII 500	64	8,4	Intel 810 - 4	Ma	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.653.200**
Brio Ba400 D8947a	Mmt	C 500	64	8,4	Intel 810 - 4	Ma	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.653.200**
Vectra Vei8 D8171n	Dt	PIII 450	32	43,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.677.200**
Brio Ba400 D8945	Mmt	C 466	64	8,4	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.690.400**
Brio Ba600 D9070a	Mmt	PIII 500	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.714.400**
Brio Ba400 D9070a	Mmt	PIII 500	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.782.800**
Vectra Vei8 D8171a	Dt	PIII 450	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.845.200**
Vectra Vei8 D8169a	Dt	PIII 450	64	4,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.870.400**
Brio Bax D7600a	Mtm	PII 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**2.899.200**
Brio Bax D7624a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;27;29;10	1s;2	**2.934.000**
Brio Ba600 D9072a	Mmt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.934.000**
Brio Ba400 D9072a	Mmt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.002.400**
Vectra Vei8 D8153a	Dt	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.002.400**
Vectra Vei8 D8173a	Dt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.002.400**
Brio Bax D7605a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;27;29;09;24;10	1s;2	**3.038.400**
Vectra Vei8 D8172n	Dt	PIII 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.082.800**
Vectra Vei8 D8152n	Dt	PII 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.096.000**
Brio Ba600 D9075a	Mmt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.182.400**
Brio Bax D7603a	Mtm	PII 350	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;27;29;10	1s;2	**3.208.800**
Brio Ba400 D9075a	Mmt	PIII 500	64	9,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.250.800**
Vectra Vei8 D8184a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;11;10;29	1s;2	**3.273.600**
Vectra Ve D6580a	Dt	PII 400	64	3,2	Matrox G100 - 4	No	No	No	14;27;10	1s;2	**3.364.800**
Brio Bax D7625a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	Sì	No	15;27;29;05;10	1s;2	**3.535.200**
Brio Ba600 D9079a	Mmt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	Sì	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.535.200**
Brio Ba400 D9079a	Mmt	PIII 500	64	10,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.602.400**
Brio Ba400 D9082a	Mmt	PIII 550	64	11,4	Matrox G200 - 8	Ma	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.813.600**
Brio Ba600 D8778a	Mmt	PIII 600	64	10	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.982.800**
Brio Ba466 D8419B	Mmt	C 466	32	4,23	Integrata - 4	32x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**4.405.200**
Vectra Vl600 D8679n	Dt	PIII 800	128	30,0	Matrox G400 - 32	Ma	No	No	16;10;24	1s;3	**7.812.000**
Ibm Tel 888/01.63.38 - www.ibm.it											
Pc300gl G1m32it	Mmt	C 366	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.724.400**
Pc300gl G1m5bit	Mmt	C 433	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.728.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Pc300gl G1m61it	Mmt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.268.000**
Pc300gl G1m7bit	Mmt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.328.000**
Pc300gl G1m7fit	Mmt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.928.000**
Pc300gl G1m8fit	Mmt	PIII 500	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.216.000**
Pc300gl G1m91it	Dt	PIII 450	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.616.000**
Pc300gl G1m96it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.904.000**
Pc300gl G1s34it	Dt	C 366	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.997.600**
Pc300gl G1s5fit	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.952.000**
Pc300gl G1s7lit	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.264.000**
Pc300gl G2m11it	Dt	C 433	32	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**1.848.000**
Pc300gl G2m15it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	Sì	No	15;10	3s	**1.848.000**
Pc300gl G2m16it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.848.000**
Pc300gl G2m17it	Dt	C 500	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.920.000**
Pc300gl G2m30it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.992.000**
Pc300gl G2m31it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.992.000**
Pc300gl G2m35it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m36it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m37it	Dt	C 466	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.160.000**
Pc300gl G2m44it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m46it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.232.000**
Pc300gl G2m48it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.872.000**
Pc300gl G2m49it	Dt	C 500	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**1.944.000**
Pc300gl G2m50it	Dt	C 433	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.088.000**
Pc300gl G2m51it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m71it	Dt	C 533	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.040.000**
Pc300gl G2m73it	Dt	C 533	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.328.000**
Pc300gl G2ss1it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.784.000**
Pc300gl G2ss3it	Dt	C 466	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.952.000**
Pc300gl G2ss9it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.664.000**
Pc300gl G2ssait	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.784.000**
Pc300gl G2ssdit	Mmt	C 533	64	15	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.072.000**
Pc300gl G2ssjit	Mmt	C 533	64	15	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.144.000**
Pc300gl G3d67it	Dt	PII 400	32	3,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G3d68it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.758.400**
Pc300gl G3d73it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.386.400**
Pc300gl G3d86it	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.400.000**
Pc300gl G3d94it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.784.000**
Pc300gl G3dm2it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G3dm3it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.492.400**
Pc300gl G3dr1it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Opz.	Sì	No	15;10;11;05	3s	**1.992.000**
Pc300gl G3dr4it	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.352.000**
Pc300gl G3dr6it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.184.000**
Pc300gl P1d22it	Dt	PIII 450	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.544.000**
Pc300gl P1d26it	Dt	PIII 450	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.784.000**
Pc300gl P1d43it	Dt	PIII 500	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.448.000**
Pc300gl P1d44it	Dt	PIII 500	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.760.000**
Pc300gl P1d64it	Dt	PIII 533	64	13,5	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.832.000**
Pc300gl P1d66it	Dt	PIII 533	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.640.000**
Pc300gl P1d68it	Dt	PIII 533	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.952.000**
Pc300gl P1d86it	Dt	PIII 600	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**2.928.000**
Pc300gl P1d82it	Dt	PIII 600	128	13,5	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**3.672.000**
Pc300gl P1d8ait	Dt	PIII 600	64	10,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	15;10	3s	**2.928.000**
Pc300gl P1d92it	Dt	PIII 667	64	10,1	Sr9 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**3.768.000**
Pc300gl P1d94it	Dt	PIII 667	128	13,5	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**4.248.000**
Pc300gl P1d95it	Dt	PIII 667	64	10,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	15;10	3s	**3.576.000**
Pc300gl P1d9ait	Dt	PIII 667	64	10,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	15;10	3s	**3.960.000**
Pc300gl P1d9cit	Dt	PIII 667	128	15,0	Diamond S3 - 8	Opz.	No	No	17;10	3s	**4.128.000**
Pc300gl P1d9dit	Dt	PIII 667	128	15,0	Diamond S3 - 8	Sì	No	No	15;10	3s	**4.272.000**
Pc300gl P1da1it	Dt	PIII 733	128	20,4	Sr9 - 16	Sì	No	No	15;10	3s	**4.944.000**
Pc300gl P1da3it	Dt	PIII 733	128	20,4	Sr9 - 16	Opz.	No	No	15;10	3s	**4.104.000**
Pc300gl P1db1it	Dt	PIII 800	128	20,4	Nvidia - 32	Sì	No	No	15;10	3s	**5.544.000**
Pc300gl P1dc1it	Dt	PIII 866	128	20,4	Nvidia - 32	Sì	No	No	15;10	3s	**5.880.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hd (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multim.	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo in lire
Infoware Tel 06/86.32.15.76 - www.infoware.it											
Info Pc K6/2 400	Mt	K6-2 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.218.000**
Info Pc K6/2 450	Mt	K6-2 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.278.000**
Info Pc K6/3 400	Mt	K6-3 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.368.000**
Info Pc C 400	Mt	C 400	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	No	15;10	1	**1.404.000**
Info Pc K6/3 450	Mt	K6-3 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.488.000**
Info Pc K6/2 400/15	Mt	K6-2 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.518.000**
Info Pc K6/2 450/15	Mt	K6-2 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.578.000**
Info Pc PIII 450	Mt	PIII 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.578.000**
Info Pc C 500	Mt	C 500	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	No	15;10	1	**1.644.000**
Info Pc K6/3 400/15	Mt	K6-3 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.668.000**
Info Pc C 400/15	Mt	C 400	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	15”	15;10	1	**1.704.000**
Info Pc K6/2 400/17	Mt	K6-2 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.716.000**
Info Pc PIII 500	Mt	PIII 500	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.758.000**
Info Pc K6/2 450/17	Mt	K6-2 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.776.000**
Info Pc K6/3 450/15	Mt	K6-3 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.788.000**
Info Pc K6/3 400/17	Mt	K6-3 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.866.000**
Info Pc PIII 450/15	Mt	PIII 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.878.000**
Info Pc C 400/17	Mt	C 400	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	17”	15;10	1	**1.902.000**
Info Pc C 500/15	Mt	C 500	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	15”	15;10	1	**1.944.000**
Info Pc K6/3 450/17	Mt	K6-3 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.986.000**
Info Pc PIII 500/15	Mt	PIII 500	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**2.058.000**
Info Pc PIII 450/17	Mt	PIII 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**2.076.000**
Info Pc PIII 500/17	Mt	PIII 500	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**2.256.000**
Info Pc PIII 550	Mt	PIII 550	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**2.328.000**
Info Pc C 500/17	Mt	C 500	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	17”	15;10	1	**2.442.000**
Info Pc PIII 550/15	Mt	PIII 550	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**2.628.000**
Info Pc PIII 600	Mt	PIII 600	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**2.808.000**
Jepssen Tel. 0935/90.777 - www.jepssen.it											
Pc Family II Ir C3 466	Dt	PII 466	64	8,4	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.753.536**
Pc Family III Ir C3 550	Dt	PIII 550	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.792.800**
Pc Family II Ir C3 500	Dt	PII 500	64	8,4	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.800.096**
Pc Family II Ir C3 533	Dt	PII 533	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.938.336**
Pc Family III Ir C3 600	Dt	PIII 600	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**1.965.600**
Pc Family III Ir C3 650	Dt	PIII 650	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.186.400**
Unico II 466	Dt	PII 466	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**2.260.896**
Unico II 500	Dt	PII 500	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**2.312.736**
Super Fast III C3 550	Dt	PIII 550	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.390.496**
Unico II 533	Dt	PII 533	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**2.456.736**
Super Fast III C3 600	Dt	PIII 600	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.576.496**
Pc Family III Ir C3 667	Dt	PIII 667	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.666.496**
Unico III 550	Dt	PIII 550	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**2.763.936**
Super Fast III C3 650	Dt	PIII 650	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.787.936**
Super Fast III C3 667	Dt	PIII 667	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.877.936**
Pc Family III Ir C3 700	Dt	PIII 700	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**2.908.896**
Unico III 600	Dt	PIII 600	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**2.937.696**
Pc Family III Ir C3 733	Dt	PIII 733	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.087.936**
Super Fast III C3 700	Dt	PIII 700	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.133.536**
Unico III 650	Dt	PIII 650	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**3.162.336**
Super Fast III C3 733	Dt	PIII 733	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.254.496**
Unico III 667	Dt	PIII 667	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**3.254.496**
Pc Family III Ir C3 800	Dt	PIII 800	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.291.936**
Super Fast III C3 750	Dt	PIII 750	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	50x	No	No	15;29	1	**3.513.696**
Unico III 733	Dt	PIII 733	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**3.643.296**
Unico III 700	Dt	PIII 700	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**3.888.096**
Unico III 750	Dt	PIII 750	64	10,2	Mg Riva Tnt - 16	dvd	No	No	15;29	1	**3.888.096**
Share Tel 045/82.05.766 - www.shared.it											
Gemini pc-chips PIII 450	Mt	PIII 450	64	6,8	integrata Agp - 8	48x	Sì	No	15;28;29;10;24	1	**2.619.600**
Gemini Elite P6 bat PIII 450	Mt	PIII 450	64	6,8	integrata Agp - 4	48x	Sì	No	15;28;29;10;24	1	**2.630.400**
Mercury Elite P6 bat PIII 450	Mt	PIII 450	64	6,8	integrata Agp - 4	48x	Sì	No	15;28;29;10;24	1	**2.638.800**
Gemini pc-chips PIII 500	Mt	PII 500	64	6,8	integrata Agp - 8	48x	Sì	No	15;28;29;10;24	1	**2.643.600**
Gemini Elite P6 bat PIII 500	Mt	PII 500	64	6,8	integrata Agp - 4	48x	Sì	No	15;28;29;10;24	1	**2.658.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt;17 = Windows 2000;*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia internazionale; Eg = Estensione garanzia*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

Psion Revo: ottima tastiera e ampia compatibilità

Il Revo è il più piccolo palmtop con una tastiera "vera" e che utilizza il potente sistema operativo Epoc. La compatibilità con l'ampio parco software è però ancora in fase di test, e sono molto pochi i software certificati per Revo. Lo schermo in bianco e nero è ottimo: contrasto eccellente e leggibilità in tutte le condizioni di luce. La tastiera risponde sorprendentemente bene, non è adatta a scrivere "a 10 dita", ma dà un notevole "feedback". L'Os Epoc è compatibile con Windows 95/98/Nt e si è dimostrato superiore a Windows Ce per scorrevolezza nell'utilizzo e facilità di navigazione. Tra i software installati notiamo: E-mail, Word e Sheet (compatibile Excel e Quattro Pro).

Per scambiare documenti e gestire la posta elettronica.

Comodità ●●●●◐
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 7,8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion **www.psion.it**
Distributore: Computer Union (tel. 011/40.34.828)
Sistema operativo: Epoc
Processore: Arm 710T 36 MHz
Memoria: 8 MB
Display: Lcd 480 per 160
Peso: 200 g
Alimentazione: batteria al Nichel metallo idruro
Garanzia: 1 anno con assicurazione Kasko.

provato sul n° 50

899.000

Prezzo precedente L.~~899.000~~

Compaq Aero 2130: piccolo, potente e a colori

provato sul n° 46

1.100.000

Prezzo precedente L.~~1.100.000~~

Circa i due terzi della faccia anteriore di questo palmare sono occupati dallo schermo Lcd a colori sensibile al tocco (da utilizzare con l'apposito stilo). Nella parte inferiore troviamo invece quattro pulsanti che fanno partire i software più utilizzati. Poi troviamo il sensore a infrarossi, la porta Compact Flash Card, il jack per auricolare-microfono, il microfono integrato, i pulsanti di registrazione audio e di navigazione nei menu, l'altoparlante, gli alloggiamenti per le batterie e la connessione alla docking base. Insomma una dotazione completa. Peccato per alcuni fastidiosi riflessi a volte riscontrabili sul display. A circa 150mila lire in più viene venduto l'A2160 con 24 MB di ram.

Ancora più semplice da usare con lo schermo a colori.

Comodità ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Compaq **www.compaq.it** (tel. 02/57.59.03.30)
Sistema Operativo: Windows Ce 2.11
Processore: Risc Mips R4000 a 80 MHz
Memoria: 16 MB ram espandibile a 32 MB, 12 MB rom
Display: Lcd Tft 256 colori, 240 per 320, dot pitch 0,24
Dimensioni: 134 x 85 x 20 mm
Peso: 260 g
Alimentazione: Batteria ricaricabile al Litio 1000 mAh, batteria di emergenza.

Psion Series 5Mx: manca solo il display a colori

I punti di forza sono gli ottimi software forniti in corredo e la durata delle batterie che assicurano una lunghissima autonomia. Piccoli nei sono invece riscontrabili sulla tastiera (poco ergonomica) e sul display (poco efficace nell'annullare i riflessi di luce). Il sistema operativo si dimostra eccellente e completo. Inoltre, è dotato del browser per la navigazione in Internet e per la gestione delle e-mail. La sincronizzazione e la compatibilità file con applicazioni Windows sono perfette, e tutto funziona con due normali pile stilo. Il prodotto è pensato per i professionisti che devono portare con sé dati importanti.

Piccolo gioiello tecnologico utile dovunque sia necessario archiviare informazioni.

Comodità ●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion
Distributore: Computer Union (tel. 011/40.34.828) **www.computerunion.it**
Processore: Risc Arm 710T a 36 MHz
Memoria: 16 MB ram, 10 MB rom
Display: Lcd 16 livelli di grigio risoluzione 640 per 240 pixel
Dimensioni: 170 x 90 x 23 mm
Peso: 354 g
Autonomia: 45 ore
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 47

1.450.000

Prezzo precedente L.~~1.450.000~~

Casio Cassiopeia E105: filmati e musica in una mano

provato sul n° 50

1.750.000

Prezzo precedente L.~~1.750.000~~

Il display a colori distingue il Cassiopeia E-105: 65.000 colori, una luminosità ed una chiarezza pari a quelle riscontrabili su un notebook di fascia alta. Uno schermo così permette, in unione con i potenti software forniti, di gustare filmati e animazioni o rilassarsi con i giochi, ma soprattutto di utilizzare più intuitivamente il sistema operativo Windows Ce. La sezione audio eccelle anch'essa, e la Casio la sfrutta a dovere tramite un software di riproduzione Mp3 decisamente potente. Peccato che mancando della tastiera, non possa gestire direttamente i file di Word e di Excel. Il prezzo è elevato, ma su di esso influiscono molto il costo del display Tft e della ram.

Entusiasmante grazie al display a 65.000 colori.

Comodità ●●●●◐
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 8,0/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Casio **www.casio.com**
Processore: Nec Vr4121 131 MHz
Ram: 32 MB
Display: Tft 240x320 65,536 colori
Sistema Operativo: Windows Ce 2.11
Dimensioni: 128 x 82 x 20 mm
Peso: 255 g
Connessioni: Type II Compact Flash, IrDa, jack audio, culla seriale
Garanzia: 1 anno.

Portatili

Toshiba Satellite 2100Cds: potente ed economico

La serie Satellite costituisce la fascia più economica dei portatili Toshiba, caratterizzata da prezzi ridotti e dotazione completa di buon livello. E infatti il prodotto in prova, il Satellite 2100Cds, giunge dotato di lettore di cd rom 24x, modem V.90 integrato, porte Usb, seriale, parallela, Ps/2, Vga, jack per microfono, audio e cuffie, altoparlanti integrati, slot per Pc Card (2 tipo II o 1 tipo III), sistema di puntamento Mousepoint. Il tutto in 3,1 Kg di peso. Il pacchetto comprende anche Windows 98 e Microsoft Works 4.5, il cavo telefonico con adattatore tripolare, un cd di ripristino sistema. Importante ricordare che il monitor da 12,1" è un Dstn, quindi di vecchia concezione. Se siamo abituati a lavorare con i Tft rinunciamo all'acquisto. È un sistema non più prodotto che però proprio per questo può costituire una buona occasione se scontato. **Ottimi potenza e prezzo.**

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Toshiba (tel. 039/60.99.399)
www.toshiba.it
Processore: Amd K6-2 400 MHz
Memoria ram: 32 MB Sodimm
Hard disk: da 4,3 GB Udma
Scheda video: S3 Virge 2,5 MB
Sistema audio: 16 bit
Diffusori: ai lati del touchpad
Lettore: cd 24x
Display: 12,1" Lcd Dstn
Batteria: al Litio
Peso: 3,1 Kg.

provato sul n° 47

BEST PRICE

3.435.000

Prezzo precedente L.~~3.435.000~~

Olidata Tehom: il record in fatto di autonomia

provato sul n° 50

4.100.000

Prezzo precedente L.~~4.100.000~~

Quasi cinque ore di autonomia: un vero record. Ma non è questo l'unico vantaggio del Theom: comoda la presenza contemporanea di lettore floppy e lettore cd rom che non ne aumenta troppo lo spessore e rende questo portatile un *All in One*. Le prestazioni di processore e sezione video si sono attestate su livelli buoni. Sulle prestazioni multimediali ha influito in modo negativo la scarsa dotazione di ram. Il display da 12,1" a matrice attiva poco luminoso e contrastato è il vero punto debole del Tehom. Ricca la dotazione di porte di I/O. La sezione video con il chip Silicon Motion Lynx da 4 MB non è adatta ai giochi 3D più recenti. Il prezzo è decisamente conveniente soprattutto se messo in relazione con le prestazioni che sono adatte a soddisfare anche un utenza professionale. Interessante la capienza dell'hard disk. **Il punto di forza è la batteria.**

VALUTAZIONE GLOBALE 7,6/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olidata (tel. 0547.25.257)
www.olidata.it
Processore: Celeron 400 MHz
Ram: 32 MB espandibile a 160 MB
Disco rigido: 6 GB
Schermo: Tft 12"1 800 per 600 a 262.144 colori
Sezione Video: Silicon Motion Lynx 4MB
Sezione Audio: Yamaha Opl-3
Dimensioni: 294 x 232 x 38mm
Peso: 2,7Kg
Garanzia: 1 anno.

Enface Octave 2820: bello esteticamente e potente

Questo notebook distribuito dalla Syntech, si presenta con un design molto carino riducendo anche il peso; deve però rinunciare o limitare alcuni accessori importanti. Notiamo infatti la presenza di una unica porta Pcmcia tale da non potere inserire le schede di tipo III (più alte rispetto a quelle di tipo II). Sono però presenti due porte usb per collegare mouse, tastiere, videocamere e altro. Molto validi i componenti hardware presenti. La scheda video della Ati con chip grafico 3D Rage Lt Pro da 8 MB fornisce alte prestazioni. Il lettore della Torisan ci permette di guardare sullo schermo da 14" a matrice attiva dei bei film in formato Dvd. La presenza di modem e scheda di rete accentuano la bellezza e l'ampiezza di utilizzo di questo portatile. Molto positiva la garanzia di 2 anni su tutti i componenti. **Alte prestazioni grazie anche ai 128 MB di memoria ram.**

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

SCHEDA TECNICA

Distributore: Syntech
www.enface.it
Processore: Pentium III 500 MHz
Memoria: 128 MB
Hard disk: Hitachi da 6,5 GB
Schermo: Tft matrice attiva da 14,1"
Scheda video: Ati 3D Rage Lt Pro Agp 2x da 8MB
Lettore: Dvd Torisan Drd-u624
Sezione audio: Yamaha Ds-xg Pci
Modem: Xircom Minipci 56 Kbps
Scheda di rete: Pcnet 10/100 Pci
Garanzia: 2 anni.

provato sul n° 51

6.760.000

Novità

Asus L8400: imbattibile grazie al Pentium III 650

provato sul n° 51

8.028.000

Novità

Asus, utilizzando la stessa serie L8400 che ha ottenuto grande successo nei mesi passati, ha sostituito il processore dotando il portatile del nuovo Pentium III 650 MHz con tecnologia *Speed Step*. Questa nuova funzione serve a ridurre il consumo di energia quando il portatile viene alimentato a batteria. La potenza del propcessore viene ridotta da 650 a 500 MHz. La scheda video S3 Savage Mx è una delle migliori in commercio per i portatili e sfrutta la funzione *Duo Vue*: potremo infatti vedere immagini diverse, addirittura a differenti risoluzioni, sul monitor esterno Crt collegato alla porta Vga posta dietro al portatile, e in quello a matrice attiva. Il notebook viene inoltre fornito con un ottimo lettore Dvd, un modem interno della Aureal e una scheda di rete. L'hard disk Ibm da 18,1 GB è molto capiente e veloce. **Risultati simili ad un desktop.**

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asus
www.asus.com/italia
Processore: Pentium III 650 MHz
Memoria: 128 MB espandibile a 192
Hard disk: Ibm da 18,1 GB
Schermo: Tft matrice attiva da 14,1"
Sezione Video: S3 Savage Mx Agp 2x da 8MB Duo Vue con Tv Out
Lettore: Dvd Torisan Sd-c2302
Sezione Audio: Vortex Au8810 Pci
Modem: Aureal Softmodem Pci
Scheda di rete: Realtek Rtl8139
Garanzia: 1 anno.

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Acer Tel 039/68.42.287 - www.acer.it											
Tm 340t 91.40f01.03i	PIII 450	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08;05	1,8	219*289*23	1	**5.148.000**
Tm 342t 91.40f01.33i	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08;05	1,8	219*289*23	1	**5.748.000**
Tm 505t 91.43f01.201	C 433	32	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.708.000**
Tm 506dx 91.43f01.301	C 433	32	4,8	HPA 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.108.000**
Tm 506t 91.43f01.201	C 433	32	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.708.000**
Tm 507dx 91.43f01.301	C 466	32	4,8	HPA 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	3	265*308*45	1	**3.348.000**
Tm 507l 91.43f01.401	C 466	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;30	3	265*308*45	1	**4.188.000**
Tm 514t 91.45c01.t01	C 466	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**4.548.000**
Tm 514te 91.45c01.r01	C 466	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**5.148.000**
Tm 514txv 91.45c01.v02	C 466	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**5.748.000**
Tm 730te 91.49c01.10i	PIII 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**5.748.000**
Tm 730tx 91.49c01.90i	PIII 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**6.588.000**
Tm 732tl91.49c01.30i	PIII 500	64	9	Tft 15 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**8.988.000**
Tm 732tl91.49c01.50i	PIII 500	64	9	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**5.988.000**
Tm 732ttx91.49c01.20i	PIII 500	64	9	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**6.948.000**
Tm 732ttx91.49c01.23i	PIII 500	64	9	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**7.188.000**
Tm 732txv91.49c01.j0i	PIII 500	64	9	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**7.788.000**
Tm 734tl91.49c01.60i	PIII 600	64	12	Tft 15 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**9.348.000**
Tm 736tLv91.49c01.90i	PIII 650	128	18	Tft 15, - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,2	323*271*36/46	1	**11.988.000**
Asus (Athena) Tel 167/37.87.71 - www.athena.it											
L 7200 C400 L7224	C 400	32	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.188.000**
L 7200 PII400 L7250	PII 400	32	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.620.000**
L 7300 C400 L7313	C 400	64	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.920.000**
L 7300 PII400 L7372	PII 400	64	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**5.352.000**
M 8200 C400 M8223	C 400	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27;24	1,9	298,5*236*30	1s	**5.388.000**
M 8200 PII400 M8250	PII 333	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27;24	1,9	298,5*236*30	1s	**5.748.000**
L 7300 PII366 L7310d	PII 366	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**6.060.000**
M 8300v M8313v	C 500	64	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27;25	1,9	298,5*236*30	1s	**6.084.000**
L 7300 PII400 L7320d	PII 400	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**6.156.000**
M 8300v M8342v	PIII 500	64	6,4	Tft 13,3 1024x768	Opz	Sì	15;29;05;27;26	1,9	298,5*236*30	1s	**6.456.000**
M 8300v M8352Dv	PIII 600	64	6,4	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;27;26	1,9	298,5*236*30	1s	**7.380.000**
M 8400 L8440	PIII 500	128	12	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27;27	2,7	294*232*38	1s	**7.752.000**
Comex Tel 0544/45.97.11 - www.comex.it											
PolarisPm512.m.433p.1,6-128-6	C 433	128	6	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.736.000**
PolarisPm512.m.400p.1,6-64-10	C 400	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.772.000**
PolarisPm512.m.433p.1,6-64-10	C 433	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.844.000**
PolarisPm512.m.400p.1,6-64-10	C 400	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**5.928.000**
PolarisPm512.m.433p.1,6-64-10	C 433	64	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.000.000**
PolarisPm512.m.400p.1,6-128-10	C 400	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.048.000**
PolarisPm512.m.400p.1,6-128-10	C 400	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	No	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.048.000**
PolarisPm512.m.433p.1,6-128-10	C 433	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.120.000**
PolarisPm512.m.433p.1,6-128-10	C 433	128	10	Tft 12,1 800x600	cd rom	Sì	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.276.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**6.732.000**
PolarisPm314.cm-400.p1-64s1/10/m	C 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**6.888.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**6.888.000**
PolarisPm512.m.433p.1,6-128-10	C 433	128	10	Tft 12,1 800x600	dvd	Sì	17;29;10;28	2,6	280*240*39	1	**6.978.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.008.000**
PolarisPm214.400,128s1/10/m	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.080.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.116.000**
PolarisPm314.cm-400.p1-128s1/10/m	C 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.164.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.164.000**
PolarisPm214.400,64s1/10	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.236.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.392.000**
PolarisPm214.400,64s1/10/m	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.464.000**
PolarisPm214.400,128s1/10	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	No	15;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.512.000**
PolarisPm214.400,64s1/10	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.620.000**
PolarisPm214.400,64s1/10/m	PII 400	64	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.620.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-64s1/10/m	C 433	64	10	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**7.818.000**
PolarisPm214.400,128s1/10	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**7.896.000**
PolarisPm314.cm-433.p1-128s1/10/m	C 433	128	10	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	17;29;10;28	3	260*320*38	1	**8.094.000**
Polaris Pm214.400,128s1/10/m	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	cd rom	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**8.220.000**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda di rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gi = Garanzia internazionale*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Polaris Pm214.400,128s1/10/m	PII 400	128	10	Tft 14,1 1024x768	dvd	Sì	17;29;10;28	3,6	260*320*47	1	**8.922.000**
Compaq Tel 02/57.59.01 - www.compaq.it											
Armada M300 117730-be2	C 400	32	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**3.820.800**
Armada V300 117730-be2	C 400	32	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**3.820.800**
Armada V300 163299-be2	C 466	32	6	Hpa 13 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.114.800**
Armada V300 163306-be2	C 466	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.570.800**
Armada M300 117733-be2	C 400	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**4.850.400**
Armada V300 117733-be2	C 400	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.850.400**
Armada M300 124788-be2	C 333	64	4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**5.130.000**
Armada M300 124790-be6	C 333	64	4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**5.424.000**
Armada E500 155059-be1	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**5.584.800**
Armada M300 152545-be2	C 450	64	6	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**5.865.600**
Armada V300 163309-be2	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**5.865.600**
Armada M300 117735-be2	C 466	64	4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**5.878.800**
Armada E500 155059-be6	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**5.878.800**
Armada V300 117735-be2	C 466	64	4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**5.878.800**
Armada M300 107009-be2	PII 333	64	6,4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**6.159.600**
Armada M300 152545-be6	C 450	64	6	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**6.159.600**
Armada M300 107052-be6	PII 333	64	6,4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**6.451.200**
Armada M300 152449-be2	PIII 500	64	6	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**6.894.000**
Armada E500 152676-be1	PII 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**7.041.600**
Armada M700 400329-be6	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**7.275.600**
Armada M300 165288-be2	PIII 500	64	12	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**7.335.600**
Armada E500 152676-be6	PII 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**7.335.600**
Armada M700 400333-be2	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**7.629.600**
Armada E500 127670-be1	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**7.790.400**
Armada M700 149207-be2	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**7.923.600**
Armada E500 127670-be6	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**8.084.400**
Armada M700 149207-be6	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05	4	320*259*51	1	**8.217.600**
Armada M700 159697-be6	PIII 450	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**9.246.000**
Armada M700 400327-be2	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;10;01;05;29	4	320*259*51	1	**9.246.000**
Armada M700 159697-be2	PIII 500	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**9.540.000**
Armada M700 400323-be6	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;01;05;29	4	320*259*51	1	**9.540.000**
Armada E700 113367-be1	PII 400	128	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**10.275.600**
Armada E700 113364-be1	PII 400	128	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**10.569.600**
Armada M300 140141-be2	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**11.010.000**
Armada M300 140141-be6	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**11.304.000**
Armada E700 140262-be1	PIII 500	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**12.186.000**
Armada E700 140146-be1	PIII 500	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**12.480.000**
Compass Tel. 02/44,59,889 - www.compassmobile.com											
Zen - 466 hpa	C 466	32	6	Hpa 12,1 800x601	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,2	283*220*34	2	**3.475.200**
Zen - 466	C 466	32	6	Tft 12,1 800x602	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,2	283*220*34	2	**4.100.400**
Zen - 466	C 466	96	6	Tft 12,1 800x602	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,2	283*220*34	2	**4.358.400**
Nuovo Aurora c400	C 466	64	6	Tft 8,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;27;10	1,4	254*192*30	2	**4.584.000**
Smart - c466	C 466	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**4.888.800**
Smart - c466 m	C 466	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**5.091.600**
Smart - c466/12	C 466	12	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**5.290.800**
Nuovo Aurora P3-450	PIII 500	64	6	Tft 8,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;27;10	1,4	254*192*30	2	**5.317.200**
Gea 3000/ c400	C 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,5	314*255*29	2	**5.320.800**
Smart - c466/12 m	C 466	12	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;27;10	2,7	297*245*39,7	2	**5.493.600**
Gea 3000/PIII 500	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;27;10	2,5	314*255*29	2	**6.061.200**
Nuovo Solo 15 450	PIII 450	64	6	Tft 15,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;27;10	3	325*270*30	2	**7.731.600**
Nuovo Solo 15 500	PIII 500	128	12	Tft 15,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;27;10	3	325*270*30	2	**8.630.400**
Nuovo Solo 15 650	PIII 650	128	18	Tft 15,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;27;10	3	325*270*30	2	**10.483.200**
Elettrodata Tel 02/50.03.11 - www.elettrodata.it											
Nevada-sh/2c	C 400	64	10	Hpa 12 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.209.600**
Nevada-sh/2c	C 466	64	10	Hpa 12 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.306.800**
Nevada-st/2c	C 466	64	10	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.923.600**
Nevada-13P	C 466	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.131.200**
Nevada-13P	C 466	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.234.400**
Nevada-b302M	C 400	64	6	Tft 13 - 1024x768	24x	No	15;29	3	302*249*46	1	**4.431.600**
Nevada-st/2c	C 400	64	6	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.593.600**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda di rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gi = Garanzia internazionale*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Nevada-st/2c	C 400	64	10	Tft 12,1 - 800x600	24x	No	17;29	2,6	280*240*39,5	1	**4.593.600**
Nevada-13P	PII 400	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.436.000**
Nevada-14P	C 466	64	10	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.474.400**
Nevada-13P	PII 400	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.539.200**
Nevada-14P	C 466	64	12	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.577.600**
Nevada-SL/t3c	C 466	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.680.800**
Nevada-14P	PII 400	64	10	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.779.200**
Nevada-SL/t3c	C 466	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.784.000**
Nevada-14P	PII 400	64	12	Tft 14 - 1024x768	24x	No	17;29	3	302*249*46	1	**5.882.400**
Nevada-SL/t3c	PII 400	64	10	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**5.985.600**
Nevada-SL/t3c	PII 400	64	12	Tft 13 - 1024x768	24x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.088.800**
Nevada-s314	C 466	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;29	3	316*256*38,5	1	**6.138.000**
Nevada-14P+	C 466	64	10	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.368.400**
Nevada-s404m	PII 400	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;29	3	302*249*46	1	**6.427.200**
Nevada-s374	PIII 550	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	24x	No	15;29	3	316*256*38,5	1	**6.427.200**
Nevada-14P+	C 466	64	12	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.471.600**
Nevada-14P+	PII 400	64	10	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.673.200**
Nevada-14P+	PII 400	64	12	Tft 14 - 1024x768	dvd	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**6.776.400**
Mvbook-15p	C 466	64	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.092.000**
Mvbook-15p	C 466	128	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.300.800**
Mvbook-15p	PII 400	64	12	Tft 15 - 1024x768	20x	No	17;29	3	316*256*38,5	1	**7.396.800**
Essedi Tel. 055/32.26.622 - www.essedi.it											
Progress sx2	C 433	64	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	29	nc	nc	1	**4.074.000**
Progress mt1	C 400	32	4,3	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	29	nc	nc	1	**4.272.000**
Selecta Note x400	C 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	29	nc	nc	1	**4.272.000**
Progress sl	C 466	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	29	nc	nc	1	**4.507.200**
Progress sl	C 466	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	29	nc	nc	1	**4.507.200**
Selecta Note D466 + dvd	C 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	29	nc	nc	1	**4.790.400**
Selecta Note M466	C 466	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	29	nc	nc	1	**4.790.400**
Progress sx3	C 433	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	29	nc	nc	1	**4.794.000**
Progress sx4	PIII 600	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	nc	nc	1	**4.836.000**
Progress sl dvd	C 466	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	nc	nc	1	**5.023.200**
Progress sx5	PIII 600	64	8,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	29	nc	nc	1	**5.632.800**
Geo Tel 800.38.59.11 www.e-geo.net											
Geo Focus 312-005	C 400	32	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.188.000**
Geo Focus 312-015	C 400	64	8	Tft 12,1 - 800x600	24x	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.188.000**
Geo Focus 312-006	PII 366	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.548.000**
Geo Focus 312-016	PII 400	64	12	Tft 12,1 - 800x600	24x	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.788.000**
Geo Focus 313-005	C 400	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**4.908.000**
Geo Focus 312-007	PII 400	64	12	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**5.148.000**
Geo Focus 313-006	PII 366	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	**5.268.000**
Geo Focus 313-007	PII 400	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**5.748.000**
Eon 600-001	C 450	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**5.748.000**
Geo Prodigy P830-001	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**5.988.000**
Eon 600-002	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**5.988.000**
Eon 600-004	C 450	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.228.000**
Geo Prodigy P830-016	C 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**6.348.000**
Eon 600-003	PIII 500	64	12	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.348.000**
Geo Prodigy P830-002	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**6.468.000**
Eon 600-005	PIII 500	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;11	1,9	298*236*30	2	**6.828.000**
Geo Prodigy P830-020	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**7.188.000**
Motion 910-000	C 500	64	6	Tft 15 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**7.668.000**
Geo Prodigy P830-022	PII 600	128	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**7.788.000**
Eon 600-015	PIII 600	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;24	1,9	298*236*30	2	**8.028.000**
Motion 910-001	PIII 500	64	6	Tft 15 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**8.268.000**
Geo Prodigy P830-026	PIII 650	128	18	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**8.748.000**
Motion 910-002	PIII 500	128	12	Tft 15 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**8.868.000**
Geo Prodigy P830-030	PIII 700	128	18	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;11;12	3,2	318*250*46,5	2	**9.348.000**
Motion 910-003	PIII 600	128	12	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**9.468.000**
Motion 910-008	PIII 650	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**10.188.000**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X = Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13 = Video game;14 = Windows 95;15 = Windows 98;16 = Windows Nt; 17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda di rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gi = Garanzia internazionale*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	HD (GB)	Display	Lettore multim.	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo
Motion 910-007	PIII 600	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**10.788.000**
Motion 910-009	PIII 700	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**11.028.000**
Motion 910-004	PIII 650	128	12	Tft 15 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11;12;25	1,9	298*236*30	2	**11.148.000**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Omnibook xe2 f1723w	C 300	32	4	Hpa 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.852.000**
Omnibook xe2 f1664w	C 450	32	4,8	Hpa 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,81	300*225*32	1	**3.918.000**
Omnibook xe2 f1772w	C 433	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.918.000**
Omnibook xe2 f1726w	PII 300	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**4.740.000**
Omnibook xe2 f1675w	C 450	32	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,81	300*225*32	1	**4.800.000**
Omnibook Xxe2 f1962w	C 433	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**4.800.000**
Omnibook xe2 f1666w	PIII 450	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29	1,81	300*225*32	1	**5.394.000**
Omnibook xe2 f1774w	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**5.394.000**
Omnibook 900 f1711w	PII 300	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	Opz.	No	15;29;10	1,81	300*225*32	1;Eg	**5.562.000**
Omnibook 4150 f1993w	C 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;30	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**5.922.960**
Omnibook 4150 f1658w	PII 366	64	4,8	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;10	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.168.000**
Omnibook 4150 f1983k	C 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	17;10;30	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.175.200**
Omnibook 4150 f1647w	PII 300	64	4,8	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.228.000**
Omnibook xe2 f1725w	PII 333	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,9	311*249*40	1	**6.372.000**
Omnibook 900 f1712w	PII 366	32	6,4	Tft 12,1 - 800x600	Opz.	No	16;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**6.738.000**
Omnibook 4150 f1663w	PII 366	64	4,8	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.828.000**
Omnibook 900 f1769w	PIII 450	64	6	Tft 12,1 - 800x600	Opz.	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**6.834.000**
Omnibook 900 f1712n	PII 366	32	6,4	Tft 12,1 - 800x600	Opz.	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**6.990.600**
Omnibook 900 f1769k	PIII 450	64	6	Tft 12,1 - 800x600	Opz.	No	17;29;10	1,81	300*225*32	1;Eg	**7.086.600**
Omnibook xe2 f1667w	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29	1,81	300*225*32	1	**7.266.000**
Omnibook xe2 f1775w	PII 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**7.266.000**
Omnibook 900 f1760w	PII 400	32	6,4	Tft 12,1 - 800x600	Opz.	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**7.500.000**
Omnibook 900 f1770w	PIII 500	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	Opz.	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**8.200.800**
Omnibook 4150 f1976k	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	17;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**8.218.200**
Omnibook 4150 f1976w	PIII 500	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**8.218.200**
Omnibook 900 f1770k	PIII 500	64	12	Tft 13,3 - 1024x768	Opz.	No	17;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**8.453.400**
Omnibook 4150 f1641w	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**8.808.000**
Omnibook 4150 f1641n	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.060.600**
Omnibook 4150 f2000w	PIII 500	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;30	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.339.600**
Omnibook 4150 f1660w	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.360.000**
Omnibook 4150 f2000k	PIII 500	128	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	17;10;30	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.599.400**
Ibm Tel 800/01.63.38 - www.ibm.it											
Thinkpad 390 x 390Loit	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**3.984.000**
Thinkpad 390 e 39090it	C 300	32	3,2	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**4.414.800**
Thinkpad 390 x 390foit	C 400	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**4.656.000**
Thinkpad 390 e 390b0it	C 366	64	4,8	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**4.752.000**
Thinkpad 390 e 390doit	PII 300	64	4,3	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	**6.336.000**
Thinkpad 390 e 390enit	PII 333	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**6.576.000**
Thinkpad 570 5701ait	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**6.656.400**
Thinkpad 570 5702ait	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**6.656.400**
Thinkpad 390 x 390hoit	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**7.176.000**
Thinkpad 570 5703ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.488.000**
Thinkpad 390 x 390joit	PII 400	64	6,4	Tft 15,0 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**7.728.000**
Thinkpad 570 5703bit	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x771	opz	Sì	15;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.752.000**
Thinkpad 570 5701bit	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.975.200**
Thinkpad 570 5705ait	PIII 450	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**8.016.000**
Thinkpad 600 e 6003ait	PII 300	32	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	**8.047.200**
Thinkpad 390 x 390L2ig	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	17;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**8.208.000**
Thinkpad 600 e 6004ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;29;10;11;01	3,1	300*233*59	1	**8.280.000**
Thinkpad 570 570bait	PIII 450	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	opz	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**8.304.000**
Toshiba Tel 02/48.60.81 - www.toshiba-teg.com											
Sat. 4090cds s409eyv-it9x	C 400	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**3.888.000**
Sat 2180 Cdt	K6-2 475	64	4,4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;10;29	3,1	309*259*43	1	**4.198.800**
Sat. Pro 4270cds Ps427e-o9152-it	C 500	64	6	Tft 13,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**4.488.000**
Sat. Pro 4220xcdt Ps422e-oe112	PIII 450	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,17	309*262*44	1	**5.508.000**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt;17 = Windows 2000; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gl = Garanzia Internazionale;*

Epson Stylus Color 460: non veloce ma economica

La stampante offre una elevata qualità nella stampa a colori, un'autonomia delle cartucce abbastanza elevata e un prezzo molto competitivo. La Stylus Color 460 riesce infatti a sviluppare in ogni situazione una buona resa dei colori, stampe fotografiche prive di striature. Ciò che penalizza questa stampante è però la grande lentezza: sia per stampare foto a colori che normali testi occorre molto tempo. Su questo difficilmente riescono a chiudere un occhio i professionisti, ma la normale utenza casalinga sarà ben disposta a risparmiare qualche lira e a spendere qualche minuto in più per la stampa dei documenti. Eccellente il driver, come nella tradizione Epson, che permette un controllo della macchina preciso e completo.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Epson (tel. 800/80.11.01) **www.epson.it**
Risoluzione max: 720 per 720
Velocità max: 4 ppm
Numero testine: 2
Numero inchiostri: 4
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno estensibile a 3.

provato sul n° 47

248.400

Prezzo precedente L.~~248.400~~

Hp Deskjet 930C: stampa con qualità elevata

provato sul n° 51

498.000

Novità

La stampante dispone di due interfacce, parallela e usb tale da consentire la connessione anche a un computer Mac. La Hp Deskjet 930C ottiene velocità notevoli nella stampa fotografica grazie a una più efficiente gestione dello *spooling* che evita il problema delle lunghe attese durante l'elaborazione dei dati nel computer prima che la stampante stessa inizi la stampa effettiva. Con i testi la stampante supera le cinque pagine al minuto ottenendo risultati eccellenti. L'autonomia di stampa è ai vertici della categoria ed è possibile continuare a stampare anche con una delle due cartucce esaurite. Infatti, come in tutte le stampanti Hp, troviamo installate 2 cartucce d'inchiostro, una con i tre colori fondamentali e l'altra con il nero in modo da stampare in quadricromia.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hewlett Packard (tel. 02/92.12.27.70) **www.italy.hp.com**
Risoluzione max: colore 2.400 per 1.200 dpi, testo 600 per 600 dpi
Velocità max: 9 ppm
Dimensioni e peso: 440 per 196 per 400 mm , 5,7 Kg
Interfaccia: Parallela e Usb
Capacità vassoi: 100 fogli ingresso, 50 in uscita
Accessori: modulo per stampa automatica fronte/retro
Garanzia: 1 anno.

Epson Stylus Photo 750: precisa come una laser

Il punto di forza di questo prodotto sono i sei inchiostri usati per riprodurre colori e dettagli con una precisione davvero imbattibile. Il colore argentato distingue la Millennium Edition dalle normali Stylus Photo 750, ma le caratteristiche sono identiche: 6 inchiostri distribuiti finemente, colori brillanti e fedeli, dettagli senza bande, sfumature chiare che non soffrono di effetto puntinato grazie agli inchiostri aggiuntivi. Tutto questo in tempi da record: una foto A4 a 720 punti per pollice in soli 2 minuti. Purtroppo con il testo la situazione cambia nettamente: lentezza e qualità dei caratteri non eccelsa influiscono sul voto globale. La scarsa durata delle cartucce, dal prezzo abbastanza elevato, incrementa il costo di ogni stampa.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Epson (tel. 800/80.11.01) **www.epson.it**
Risoluzione max: 1.440 per 720
Velocità max: 6 ppm
Numero testine: 2
Numero inchiostri: 6
Interfaccia: Parallela, Usb e Mac
Garanzia: 1 anno estensibile a 3.

provato sul n° 47

549.000

Prezzo precedente L.~~549.000~~

Hp Deskjet 970Cxi: per stampare fronte-retro

provato sul n° 47

898.800

Prezzo precedente L.~~898.800~~

La 970Cxi si impone grazie alla qualità nelle stampe colore+testo, alla velocità in nero degna di una laser (7 ppm reali), all'accessorio (incluso) per stampare in fronte retro, cosa che quasi nessuna stampante domestica può fare. Peccato per la mediocre resa dei colori nella stampa fotografica e per il driver che non specifica i dpi utilizzati. Il prezzo è alto, ma appare proporzionato considerando l'accessorio fronte-retro, l'ergonomia del vassoio carta, la silenziosità, la qualità dei materiali e la durata delle cartucce. Va sottolineata infine l'elevatissima risoluzione raggiunta nella stampa a colori che non riesce a competere con la qualità delle stampanti di qualità fotografica solo per il minor numero di inchiostri utilizzati.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hewlett Packard (tel. 02/92.12.27.70) **www.italy.hp.com**
Risoluzione max: 2.400 per 1.200 colore, 600 per 600 b/n
Velocità max: 12 ppm
Numero testine: 2
Numero inchiostri: 4
Interfaccia: Parallela e Usb
Garanzia: 1 anno.

Xerox P8ex: buona qualità a un prezzo limitato

Molto valida questa stampante laser che viene venduta a un prezzo molto vantaggioso. In questa P8ex troviamo le interfacce parallela e usb che permettono di evitare collegamenti in cascata a eventuali scanner paralleli. Questa stampante è sicuramente consigliata per chi stampa grandi quantità di documenti testuali, grazie alla velocità del motore e alla robustezza dell'insieme. Per quanto riguarda la qualità della stampa, la definizione del testo è ottima. Sconsigliata invece per chi deve stampare documenti contenenti grafica, come file Pdf, brochure, a causa dei lunghissimi tempi di composizione della pagina. Il vassoio di ingresso dei fogli è molto capiente accettando fino a 150 fogli e quello d'uscita ne contiene fino a 100.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Xerox (tel. 02/92.18.81) **www.xerox.com**
Risoluzione massima: 600 per 600 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Memoria: 4 MB
Interfaccia: Parallela e Usb
Dimensioni e peso: 342 per 415 per 365, 7,5 Kg
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 51

799.000

Novità

Samsung Ml-6000: la stampante per l'ufficio

provato sul n° 51

1.289.000

Novità

Samsung ha realizzato una ottima stampante dalle notevoli prestazioni: ben 12 pagine al minuto nominali, una velocità che è stata addirittura leggermente superata nelle nostre prove di labortario. L'installazione sia hardware che software è della massima semplicità. Anche la gestione della carta è molto facile: il cassetto d'ingresso orizzontale ed estraibile, come nelle stampanti professionali, protegge la carta dalla polvere e consente di caricare ben 250 fogli. Anche il vassoio d'uscita accetta fino a 250 fogli. L'unico difetto di questa stampante è la mancanza della porta Usb. La qualità di stampa dei testi è ottima, la resa dei documenti Pdf è ben equilibrata ed è eccellente la resa della grafica bitmap.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Samsung (tel. 02/92.14.18.15) **www.samsung.it**
Risoluzione massima: 600 per 600 dpi
Velocità: 12 pagine al minuto
Memoria: 4 MB
Interfaccia: Parallela
Dimensioni e peso: 365 per 355 per 365, 11 Kg
Garanzia: 1 anno.

Tektronix Phaser 740L: dal bianco e nero al colore

La Phaser 740L è una stampante progettata per l'utilizzo in rete, come dimostrato dall'interfaccia Ethernet 10 Base T integrata, dalla possibilità di montare vari tipi di schede di rete opzionali e dalla memoria espandibile a ben 256 MB. Molto comoda può poi risultare la possibilità di collegarvi uno scanner per usarla come fotocopiatrice a colori. Inoltre ci sembra davvero ottima l'idea di una stampante laser "color capable". In questo modo, è possibile comprarla senza dover spendere subito i soldi per il kit colore, acquistandolo invece solo qualora si rendesse necessario. Peccato che l'effettiva velocità non sia eccezionale e che la macchina sia risultata poco silenziosa con fastidiosi rumori meccanici in fase di stampa.

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tektronix (tel.02/25.08.64.99) **www.tek.com**
Velocità di stampa (testo): a colori 3 ppm; b&n 10 ppm
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Memoria: 16 MB
Costo toner nero: L. 206.000
Costo toner colore: kit che si può comprare in un secondo tempo L. 1.430.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 48

5.030.000

Prezzo precedente ~~L.5.030.000~~

Ricoh Color Laser Ap204: una piccola tipografia

provato sul n° 48

5.856.000

Prezzo precedente ~~L.5.856.000~~

Le dimensioni sono abbastanza compatte per permetterle di trovare facilmente posto in qualsiasi ufficio. Sia il display che il pannello di controllo software sono chiari e di facile utilizzo, anche se non mancano impostazioni avanzate quali la fascicolazione e la possibilità di ridurre o ingrandire la stampa. La qualità delle stampe a colori è risultata molto buona e la velocità è notevole. Quello che però ci ha maggiormente colpiti è l'assoluta silenziosità di questa macchina, che durante la stampa non emette che un lieve fruscio. Una qualità molto apprezzabile, visto tutti i rumori che già urtano continuamente il nostro udito nei moderni uffici. Tra i difetti da segnalare la mancanza di una connessione Usb e di un'interfaccia di rete (opzionale).

Qualità
Velocità
Economia d'esercizio

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ricoh (tel.02/92.36.11) **www.ricoh.it**
Velocità di stampa (testo): 4 ppm a colori, 16 ppm in b&n
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Memoria: 16 MB
Costo toner nero: L. 312.000
Costo toner col.: L. 276.000 cad.
Costo copia colore: 203 lire + carta
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno.

STAMPANTI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI INKJET

Modello	Risoluzione	Velocità B/N	Velocità colore	Tipo colore	Interfacce	Formato carta	Prezzo Cartuccia B/N	Prezzo cartuccia colore	Note	Garanzia	Prezzo in lire
Brother Tel 02/95.00.191 - www.brother.it											
Mp-21cdx	720x720	2.46 Ppm	1,77 Ppm	Qua	Pmc	A4	57.600	57.600	14;05;	1	**948.000**
Mp-21cdx	720x720	2.46 Ppm	1,77 Ppm	Qua	Pmc	A4	57.600	57.600	14;04;05	1	**1.104.000**
Canon Tel 02/50.921 - www.canon.it											
Bjc-1000	720x360	4 Ppm	0,6 Ppm	Tri	P	A4	49.920	49.080	18;11;12;02	1	**169.200**
Bjc-2000 Raider	720x360	4,5 Ppm	3,4 Ppm	Qua	P	A4	nc	nc	18;11;12;02	1	**199.000**
Bjc-3000 NetTraveler	1440x720	9 Ppm	4 Ppm	Qua	P;Usb	A4	nc	nc	18;11;12;02	1	**329.000**
Bjc-5100	1440x720	10 Ppm	4 Ppm	Qua/Esa	P	A4	nc	nc	18;11;12;03	1	**449.000**
Bjc-5500	1200x1200	nc	3 minuti	Qua/Esa	P;Usb	A5	nc	nc	05;06;11;13;16;22	1	**1.615.000**
Bjc-6100	1440x720	9 Ppm	6 Ppm	Qua/Esa	P;Usb	A4	73.080	82.680	02;21;23;05;07	1	**549.000**
Bjc-6500	1440x720	9 Ppm	6 Ppm	Qua	P;Usb	A3	73.080	82.680	02;21;23;05;07	1	**829.000**
Bjc-80	720x360	4,5 Ppm	1,9 Ppm	Qua	P	A4	73.080	82.680	14;11;23;24;13	1	**529.200**
Bjc-85	720x360	5 Ppm	2 Ppm	Qua	P,S.Usb	A4	73.080	82.680	14;11;23;24;13	1	**579.000**
Bjc-7100	1200x600	8 Ppm	5 Ppm	Qua	P	A4+	75.600	4x19.200	24;06;11	1	**748.800**
Bjc-4650	720x360	4,8 Ppm	2 Ppm	Qua	P;At	A3	76.320	80.040	11;23;24;13;22	1	**649.080**
Bjc-50	720x360	5,5 Ppm	3 Ppm	Qua	P	A4	73.080	80.040	18;11;23;24;12;17	1	**836.400**
Bjc-8200 Photo	1200x1200	nc	nc	Qua/Esa	Usb	A4	nc	nc	05;06;11;13;16;22	1	**999.000**
Epson Tel 800/80.11.01 - www.epson.it											
Stylus Color 1160	1440x720	9,5 Ppm	8,5 Ppm	Qua	Pe; Usb	A3	66.000	79.200	05;11;23;24;2	1;Eg	**1.092.000**
Stylus Color 1520	1440x720	800 Cps	nc	Qua	P;S;U	A2	52.200	52.200	05;11;22;23;24	1;Eg	**1.608.000**
Stylus Color 3000	1440x720	nc	nc	Qua	P;S	A2	128.400	128400X3	06;11;23;2019;22	1;Eg	**3.588.000**
Stylus Color 460	720x720	4 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	48.600	51.600	05;17;11;23	1;Eg	**199.800**
Stylus Color 660	1440x720	5 Ppm	3,5 Ppm	Qua	P	A4	48.600	51.600	05;11;23;17;20	1;Eg	**249.000**
Stylus Color 740	1440x720	6 Ppm	6 Ppm	Qua	P;S;U	A4	48.600	51.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**297.480**
Stylus Color 740tb	1440x720	6 Ppm	6 Ppm	Qua	P;S;U	A4	48.600	51.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**354.000**
Stylus Color 760	1440x720	7 Ppm	7 Ppm	Qua	P;S;U	A4	59.580	59.580	05;17;11;23;22	1;Eg	**368.400**
Stylus Color 860	1440x720	9,5 Ppm	9,5 Ppm	Qua	P;U	A4	52.200	52.200	05;11;23;17;20	1;Eg	**498.000**
Stylus Color 900	1440x720	12 Ppm	11,5 Ppm	Qua	P;S;U	A4	66.000	79.200	05;11;23;24;2	1;Eg	**852.000**
Stylus Color 900N	1440x720	12 Ppm	11,5 Ppm	Qua	P;S;U;Sr	A4	66.000	79.200	05;11;23;24;2	1;Eg	**1.404.000**
Stylus Phofo 1270	1440x720	9 Ppm	7 Ppm	Esa	Pe; Usb	A3+	48.600	54.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**998.400**
Stylus Photo 870	1440x720	9 Ppm	8 Ppm	Esa	Pe; Usb	A5	47.820	38.940	05;11;23;17;20	1;Eg	**598.800**
Stylus Photo Ex	1440x720	nc	3 Ppm	Esa	P;S	A3	48.600	37.200	05;17;23;11;16;22	1;Eg	**698.400**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Deskjet 610c	600x300	2 Ppm	5 Ppm	Tri	P	A4	79.200	80.400	05;26	1	**256.000**
Deskjet 420c	300x300	4 Ppm	3 Ppm	Tri	Pb	A4	79.200	80.400	11;26	1	**312.000**
Deskjet 710c	600x300	1 Ppm	6,5 Ppm	Tri	P	A4	52.800	97.200	05;02;11;06	1	**358.800**
Deskjet 840c	600x300	8 Ppm	5 Ppm	Qua	Usb	A4	79.200	86.400	05;02;11;22;11	1	**358.800**
Deskjet 695c	600x300	0,3 Ppm	1 Ppm	Tri	Pb	A4	79.200	80.400	05;02;11;16;26	1	**378.000**
Deskjet 930c	nc	9 Ppm	7,5 Ppm	nc	Usb	A4	nc	nc	05;11;16;22;	1	**498.000**
Deskjet 880c	600x300	2 Ppm	9 Ppm	nc	P;U	A4	52.800	97.200	05;11;26;02	1	**598.800**
Deskjet 340 color	600x300	4 Ppm	nc	nc	P	A4	68.400	80.400	14;26;07;22	1	**600.000**
Deskjet 340 cbi	600x600	4 Ppm	na	B/N	P	A4	68.400	80.400	14;26;10;07;22	1	**685.000**
Deskjet 895cxi	600x300	3 Ppm	11 Ppm	nc	P;U	A4	52.800	97.200	05;11	1	**718.800**
Deskjet 950c	nc	11 Ppm	8,5 Ppm	nc	Usb	A4	nc	nc	05;26;16;22		**718.800**
Deskjet 970cxi	2400x1200	12 Ppm	10 Ppm	nc	Pb;U;	A4	nc	nc	05;26;16;11;	1	**898.800**
Ps p1000	2400x1200	11 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**898.800**
Deskjet 1120c	600x300	4 Ppm	6,5 Ppm	nc	Pb	A3	52.800	85.200	05;26;16;11;15;21	1	**996.000**
HP 2000c Pro.	600x300	7 Ppm	10 Ppm	nc	P	A4	90.000	3x90.000	06;16;26;15	1	**1.078.800**
Ps p1100	2400x1200	12 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**1.138.800**
Deskjet 1220c	nc	nc	nc	nc	nc	A3	nc	nc	11;16		**1.284.000**
Ps p1000 + c200	2400x1200	12 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**1.318.800**
Lexmark Tel 800/83.50.18 - www.lexmark.it											
Z11 C Jetprinter	1200x1200	4 Ppm	2,5 Ppm	Tri	Pb	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**180.000**
3200 C Jetprinter	1200x1200	6 Ppm	2,5 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05;17;02	1;Eg	**240.000**
Z31 C Jetprinter	1200x1200	8 Ppm	3,5 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05;02	1;Eg	**300.000**
5700 C Jetprinter	1200x1200	8 Ppm	4 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**420.000**
Z51 C Jetprinter	1200x1200	10 Ppm	5 Ppm	Esa	Pb;U	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**420.000**
Optra color 45	600x600	8 Ppm	4 Ppm	Tri	Pb	A3	93.720	93.720	27;05;15	1;Eg	**1.980.000**
Xerox Tel 800/23.11.04 - www.xerox.it											
Docu Print c8	1200x600	5 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	47.040	3x27.000	06;26;17	1;Eg	**238.800**
Docu Print c15	1200x1200	10 Ppm	6 Ppm	Qua	P	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;17;21	1;Eg	**478.800**
Docu Print Nc20	600x600	8 Ppm	4 Ppm	Esa	Pb	A3+	93.720	80.400	05;16;26;27;17;21	1;Eg	**1.488.000**

Interfaccia: *At = Macintosh; P = Parallela; Pb = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; Sr = Scheda Rete; Usb = Usb; Pcm = Modulo Pcmcia*
Garanzia: *1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Nota: *01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03 = Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11 = Tecnologia di miglioramento stampa; 12 = Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21 = Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati di carta*
Emulazione linguaggi: *23 = Epson; 24 Vari; 25 = Proprietario; 26 = Hp Pcl; 27 Postscript; 28 = Gdi*

STAMPANTI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5//2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI LASER

Modello	Risoluzione massima	Velocità	Buffer	Interfacce	Linguaggi	Vassoio carta	Costo toner Iva inclusa	Durata toner	Note	Garanzia	Prezzo in lire
Brother Tel 02/95.00.191 - www.brother.it											
Hl-1240	600x600	12 Ppm	2 MB	Pb	01;02;04	250	144.000	3000	A4	1	**1.068.000**
Hl-p2000	600x600	10 Ppm	4 MB	Pb	01;02;04	200	63.600	2200	08;18;A4	1	**1.188.000**
Hl-1250	1200x600	nc	4 MB	Pb;U;S;At	01;02;03;04	250	63.600	3000	A4;03;15	1	**1.428.000**
Hl-1270n	1200x600	12 Ppm	4 MB	Pb;U;Sr	01;02;04	250	144.000	3000	A4	1	**1.716.000**
Hl-1660e	1200x600	16 Ppm	8 MB	Pb;U	01;02;04;05;06	500	336.000	9000	A4;15;11;21	1	**2.868.000**
Hl-2060	1200x1200	20 Ppm	8 MB	Pb;U	01;02;04;05;06	650	336.000	9000	A4;15;11;21	1	**3.468.000**
Hl-2400Cn	600x600	16 Ppm	32 MB	P;S;Sr	01;02;04;05	250	63.600	2200	15;09;03;A4	1s	**7.188.000**
Compuprint Tel 011/98.31.91 - www.compuprint.it											
Pagemaster1246	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb	01;02;04	250	50.400	1500	A4	1s	**1.596.000**
Pagemaster1646	600x600	16 Ppm	3 MB	Pb;Sr	04	250	98.400	5000	11;A4	1s	**2.196.000**
Pagemaster1246	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb	04	250	98.400	5000	11;15;A4	1s	**1.596.000**
Epson Tel 800/80.11.01 - www.epson.it											
Epl-5700 C239001ja	600x600	8 Ppm	4 MB	P;S	01;02;04	150	216.000	6000	11;22;A4	1;Eg	**1.068.000**
Epl-5700L C363041ja	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb;Usb	01;02;04	150	309.600	6000	11;22;A4	1;Eg	**828.000**
Epl-n1600 C250831ja	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S	01;02;03	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**2.160.000**
Epl-n1600 C250831jb	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S;Sr	01;02;03	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**2.844.000**
Epl-n1600 C250831jc	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**3.360.000**
Epl-n2050 C305012ja	1200	20 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	250+100	309.600	8500	11;15;A4	1s;Eg	**3.480.000**
Epl-n2700 C270001ja	1200x1200	27 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	500+250	438.000	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**5.040.000**
Epl-n2700 C270001jb	1200x1200	27 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03	500+250	438.000	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**5.520.000**
Epl-n4000+ C360021ja	600x1200	40 Ppm	64 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	500	337.200	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**7.704.000**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Hp Lj1100	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb	04	50	164.400	2500	04;07;13;20;A4	1;Eg	**1.076.000**
Hp Lj1100a	300x300	8 Ppm	2 MB	Pb	04	50	164.400	2500	04;07;08;20;A4	1;Eg	**1.332.000**
Hp Lj2100	1200x1200	10 Ppm	4 MB	Pb	04	350	164.400	2500	A4	1;Eg	**1.872.000**
Hp Lj2100m	1200x1200	10 Ppm	8 MB	Pb	04;06	350	164.400	2500	A4	1;Eg	**2.112.000**
Hp Lj2100tn	1200x1200	10 Ppm	8 MB	Pb;Sr	04;06	350+250	164.400	2500	A4	1;Eg	**2.640.000**
Hp Lj3100	nc	6 Ppm	nc	Pb	04	100	171.600	2500	A4;08;09;18;12	1;Eg	**2.040.000**
Kyocera Tel 02/26.41.23.44 - www.kyocera.it											
Fs-680	600x600	8 Ppm	4 MB	Pb	01;02;03;04;05	150	110.400	3000	01;02;03;04;05	1	**1.074.000**
Fs-680ne	600x600	8 Ppm	4 MB	Pb;Sr	01;02;03;04;05	150	110.400	3000	01;02;03;04;06	1	**1.416.000**
Fs-680ni	600x600	9 Ppm	12 MB	Pb;Sr	01;02;03;04;06	150	110.400	3000	01;02;03;04;06	1	**1.812.000**
Lexmark Tel 800/83.50.18 - www.lexmark.it											
Optra e 310	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb;Usb	02;04;05	250	252.000	5000	11;15;A4	1;Eg	**1.020.000**
Optra m410	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb;Usb	04;05;02	250	252.000	5000	11;15;A4;21	1;Eg	**1.788.000**
Optra k 1220	600x600	12 Ppm	2 MB	Pb	02;04;05	400	252.000	5000	11;15;A4	1;Eg	**1.788.000**
Optra m410n	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb;Usb	04;05;02	250	252.000	5000	11;15;A4;21	1;Eg	**2.268.000**
Minolta Tel 02/39.00.111 - www.minolta.it											
Pagepro 6l	600x600	6 Ppm	256 KB	Pb	06	400	nc	3000	02;03;A4	1	**696.000**
Pagepro 8l	1200x1200	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1	**852.000**
Pagepro 6	600x600	6 Ppm	2 MB	Pb	04	400	nc	3000	02;03;A4	1	**948.000**
Pagepro 8	600x600	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1s	**1.092.000**
Pagepro 8e	1200x1200	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1s	**1.476.000**
Oki Tel 02/90.02.61 - www.oki.it											
Okipage6w	300x1200	6 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**599.000**
Okipage8w	600X600	8 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**719.000**
Okipage8im blueberry	600X600	8 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**922.800**
Okipage8p	600X1200	8 Ppm	2 MB	Pb	03	100	52.800	1500	02;03;04;11;A4	1	**838.800**
Okipage10ex	600X1200	10 Ppm	2 MB	P	03	250	82.800	2000	02;03;04;11;A4	1	**1.068.000**
Okipage12l	600X1200	12 Ppm	4 MB	Pb;Sr	03	250	82.800	2000	02;03;04;05;11:A4	1	**1.798.000**
Xerox Tel 800/23.11.04 - www.xerox.it											
Docuprint P8e	600x600	8 Ppm	4 MB	P	04	150	273.600	5000	04;A4	1s;Eg	**840.000**
Docuprint P8ex	600x600	8 Ppm	4 MB	P;U	04	150	273.600	5000	04;A4	1s;Eg	**960.000**
Docuprint 4508	600x600	8 Ppm	2 MB	P	04	500	283.320	5000	04;A4	1s;Eg	**1.188.000**
Docuprint P1202	600x600	12 Ppm	4 MB	P;U	04	350	261.480	6000	04;A4	1s;Eg	**1.548.000**
Docuprint 4512	600x600	12 Ppm	4 MB	P	04	2x250	352.800	15000	A4	1s;Eg	**2.628.000**
Docuprint n17b	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	250	391.200	10000	A4	1s;Eg	**2.868.000**
Docuprint n17	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;S	04;06	250	391.200	10000	A4	1s;Eg	**3.444.000**
Docuprint 4512n	600x600	12 Ppm	4 MB	P;Sr	04	2x250	352.800	15000	A4	1s;Eg	**3.468.000**
Docuprint n17td	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	500	391.200	10000	A4	1s;Eg	**4.320.000**
Docuprint n17cn	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	500	391.200	10000	A4	1s;Eg	**5.700.000**

Interfaccia: *At = Macintosh; P = Parallela; Pb = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; Sr = Scheda Rete; Usb = Usb; Pcm = Modulo Pcmcia*
Garanzia: *1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Nota: *01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03 = Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11 = Tecnologia di miglioramento stampa; 12 = Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21 = Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati di carta*
Emulazione linguaggi: *23 = Epson; 24 Vari; 25 = Proprietario; 26 = Hp Pcl; 27 Postscript; 28 = Gdi*

Monitor da 17 e 19 pollici o Lcd

Lg 77M: discreta qualità con casse incorporate

Molto interessante questo monitor Lg che integra due casse acustiche di media potenza distinguibili dal colore blu. I colori rappresentati dal monitor sono abbastanza morbidi e l'illuminazione è uniforme. La schermata risulta però in generale piuttosto scura e questo crea dei problemi con le immagini molto contrastate dove la differenza di leggibilità tra zone illuminate e zone in ombra è notevole. Il menu di regolazione è Osd tramite pochi tasti di facile interpretazione. Potremo regolare molti parametri tra cui dimensionali, degauss moiré, contrasto, luminosità e addirittura la lingua del menu dove compare anche l'italiano. La risoluzione massima alla frequenza di 75 Hz è di 1.280 per 1.024 ma l'immagine non risulta perfettamente convergente.

Qualità immagine ●●◗
Controlli ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 7,3/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg (tel. 800/25.07.09) **www.lgelectronicsitalia.com**
Pollici: 17, visibili 16
Tecnologia Crt: Diamondtron Nf, aperture grille
Dot (Stripe) Pitch: 0,28 mm
Risoluzione massima: 1280 per 1024 a 66 Hz
Refresh massimo a 1.024 per 768: 110 Hz
Certificazioni: MprII – Ce
Peso: 19,5 Kg
Garanzia: 3 anni.

provato sul n° 51

BEST PRICE

656.000

Novità

Philips 107S: economico e preciso

provato sul n° 51

700.000

Novità

Philips si è sempre dimostrata molto attenta nella creazione di monitor e televisioni. Anche con questo modello appartenente alla fascia *Soho,* dedicato a un impiego domestico o un piccolo ufficio, si è riusciti a ottenere un ottimo rapporto prezzo prestazioni. I colori hanno una qualità elevata, risultando morbidi e nitidi senza perdere vivacità. Inoltre nella base del monitor sono contenute due casse acustiche apprezzabili anche per il particolare design. Il menu dei comandi, di tipo Osd, è bene articolato e semplice da utilizzare. I tasti da utilizzare per i controlli sono cinque posti tutti anteriormente. Potendo stabilire la lingua del menu Osd tra cui l'italiano é difficile sbagliare e perdersi nei tanti controlli presenti. Positivo il Dot Pitch a 0,27 mm.

Qualità immagine ●●●●
Controlli ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Philips (tel. 800/82.00.26)
www.info.philips.it
Pollici: 17, visibili 16
Tipo di tubo: Shadow mask, alto contrasto, antistatico e antiriflesso
Dot (Stripe) Pitch: 0,27
Risoluzione massima: 1280 per 1024 a 60 Hz
Refresh massimo a 1.024 per 768: 85 Hz
Certificazioni: Tco '95
Peso: 19 Kg
Garanzia: 3 anni.

Sony Gdm-F400: dedicato a chi fa grafica o Cad

Un monitor che non cede a compromessi. I punti di forza sono infatti molteplici. Innanzitutto lo schermo: piatto come un foglio di carta, definizione altissima, luminoso e contrastato. Il tubo Trinitron Fd rende le immagini di questo monitor totalmente piatte e il dot pitch di 0,22 ne consente un riproduzione netta e scolpita anche a una risoluzione di 1.600 per 1.200 punti. Il prezzo è sopra la media della categoria ma il vantaggio tecnologico è tale da giustificarlo. La qualità costruttiva è addirittura superiore alla media dei modelli base della stessa Sony. Ottimo il sistema di correzione delle imperfezioni causate dalle interferenze elettromagnetiche. Per i professionisti della grafica o per chi vuole avere il massimo e non bada a spese.

Qualità immagine ●●●●●
Controlli ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sony (tel. 02/61.83.81) **www.sony.it**
Pollici: nominali 19, area visibile 18
Tecnologia Crt: Trinitron Fd
Dot (Stripe) Pitch: 0,22 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 85 Hz
Emissioni: Tco '99
Peso: 27,5 Kg
Garanzia: 3 anni.

provato sul n° 48

HIGH TECH

2.424.000

Prezzo precedente L.2.424.000

Geo Monolith Vt150: un Lcd leggero e versatile

HIGH TECH

provato sul n° 45

2.338.000

Prezzo precedente L.2.338.000

Globalmente lo schermo risulta "scuro" e tende chiaramente ad una dominante azzurrina, che si può tentare di correggere grazie alle regolazioni separate dei colori Rgb. Il pixel pitch è un po' elevato per un'area visibile di 15" (0,29 mm). Il menu dell'Osd è decisamente completo per un Lcd, con correzione gamma, geometria e controlli audio. La temperatura colore va da 6.500 a 9.300 K con regolazione separata Rgb. L'ergonomia dei controlli è ottima, ad esempio luminosità e contrasto sono subito disponibili senza dover scorrere i menu. Il monitor è leggerissimo (7 Kg) ed è dotato di base ampiamente basculante, cosa essenziale per tutti gli Lcd a causa del ridotto angolo di visuale. Adatto a chi vuole un monitor Lcd senza spendere una fortuna.

Qualità immagine ●●●●
Controlli ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,1/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Geo
Distributore: Monolith Italia (tel. 800/38.59.11)
www.monolith.it
Pollici: 15
Tecnologia: Lcd Tft
Refresh massimo a 1.024 per 768: 90Hz
Luminosità: 200 candele/mq.
Contrasto Max: 1.200
Altoparlanti: 2 da 1 Watt
Emissioni: Tco '99
Peso: 7 Kg.

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR

Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo in lire
Acer Tel 039/60.84.487 - www.acer.it											
Acer 54e	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Dig	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**382.800**
Acer 57c Tco95	15”	Sn	1280x1025	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**478.800**
Acer 58c	15”	Sn	1280x1024	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**430.800**
Acer 77xe	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**598.800**
Acer 78c Tco95	17”	Crt	1600x1200	0,25	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**778.800**
Acer 79g Tco95	17”	Dia	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**898.800**
Acer 99sl Tco95	19”	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**1.198.800**
Acer 211 Tco 99	21”	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II; Tco99	nc	1s;2	**2.278.800**
Athena Tel 019/21.60.91 - www.athena.it											
Vision MprII 15”	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-120	Dig	Sì	MprII	nc	1	**406.800**
Vision Tco95 15”	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-120	Dig	Sì	MprII	nc	1	**430.800**
Vision MprII 17”	17”	Crt	1280x1024	0,28	50-120	Dig	Sì	MprII	nc	1	**562.800**
Vision Tco95 17”	17”	Crt	1280x1024	0,28	50-120	Dig	Sì	MprII	nc	1	**598.800**
Vision Tco95 19”	19”	Crt	1600x1200	0,26	50-150	Dig	Sì	MprII	nc	1	**1.020.000**
Compaq Tel 02/57.59.01 - www.compaq.it											
V 500 - 325900-022	15”	Crt	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II	11	1	**510.000**
V 500 - 325900-021	15”	Crt	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Tco99	12,7	1	**582.000**
V 500 - 325800-021	17”	Crt	1200x1024	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II/Tco	13,7	1	**914.400**
Daewoo (Celo) Tel. 0331/57.28 www.celo.it											
Valiance V1531d:i	15”	Crt	1280x1024	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**286.800**
Valiance V1536d:i	15”	Crt	1024x768	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**280.800**
Valiance Oem Dti-1731d	17”	Crt	1280x1024	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**424.800**
Valiance V1731d:i	17”	Crt	1280x1024	0,28	nc	Dig	Sì	Mpr II	nc	1S;2	**394.800**
Eizo Tel 02/88.00.961 - www.eizo.it											
Flexscan F35	15”	Inv	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.060.800**
Flexscan F520	17”	Inv	1024x768	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.099.200**
Flexscan t550	17”	Tm	1024x768	0,25	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.410.000**
Flexscan f57	17”	Inv	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.438.800**
Flexscan t57s	17”	Tm	1280x1024	0,25	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.857.600**
Flexscan f67	19”	Inv	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**1.981.200**
Flexscan t68	19”	Tm	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**2.655.600**
Flexscan f930	21”	Inv	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**3.116.400**
Flexscan f77s	21”	Inv	1600x1200	0,28	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**3.277.200**
Flatscan F78	21”	Inv	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**3.277.200**
Flexscan f930	21”	Crt	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	nc	nc	1	**3.116.400**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Hp vm d2826A	15”	Crt	1024x768	0,28	60	A	Sì	Mpr II/III	13	1s	**509.400**
Hp mm d2832a	15”	Crt	1280x1024	0,28	60	A	Sì	Mpr II/III/Tco95	12	1s	**584.000**
Hp vm d2837a	17”	Crt	1280x1024	0,28	60	Osd	Sì	Mpr II/III	17	1s	**757.200**
Hp mm d2838a	17”	Crt	1600x1200	0,26	60	Osd	Sì	Mpr II/III/Tco95	17,3	1s	**1.019.000**
Hp pm d2840a	17”	Trn	1600x1200	0,25	60	Osd	Sì	Mpr II/Tco95	23	1s	**1.289.000**
Hp vm d2842a	19”	Crt	1600x1200	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II/III/Tco99	24	1s	**1.320.000**
Hyundai (Dhi) Tel 06/723.22.64 - www.hyundai.it											
S560	15”	Crt	1024x768	0,28	50-130	Osd	Sì	Mpr II	11,5	1	**388.800**
S570	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-150	Osd	Sì	Tco99	14,2	1	**478.800**
S770	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-150	Osd	Sì	Tco99	15,5	1	**718.800**
P790	17”	Crt	1600x1200	0,26	50-150	Osd	Sì	Tco99	20,2	1	**898.800**
Ibm Tel 800/01.63.38 - www.imb.it											
G42 Uv-nh 4102nit	14”	Crt	1024x768	0,28	55-100	Osd	Sì	Mpr II	12	1	**438.000**
G51 Uv-nh	15”	Crt	1024x768	0,28	55-100	Osd	Sì	Mpr II	13,6	1	**451.000**
G54 Uv-n Grigio Ant	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	13,6	3	**500.000**
G54 Uv-nh 460bnit	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	13,6	3	**503.000**
G54 Uv-nh Tco 95 462anit	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Tco95	13,6	3	**570.000**
G54 Uv-nh Tco 95 462bnit	15”	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Tco95	13,6	3	**570.000**
G74 Uv-nh 470bnit	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh Tco 95 472bnit	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh Tco 95 472anit	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**988.800**
G74 Uv-n Grigio ant	17”	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**1.043.000**
P72 Uv-nh Tco 95 5603nit	17”	Trn	1280x1024	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**1.412.400**
P72 Stealth Grey 5643nit	17”	Trn	1280x1024	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**1.464.000**
G96 Tco 100 S/Grey 494anit	19”	Crt	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	3	**1.482.000**

Tipo di display: *Crt = Tubo catodico standard; Fla = Flatron; Fsq = Flat square; Dia = Diamondtron; Trn = Trinitron; Inv = Invar; Sn = Short neck; Tft = Lcd a matrice attiva; Tm = Tension Mask*

Garanzia: *1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*

Controlli: *Osd = On screen dispay; Dig = Digitale; A = Analogico*

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 2/5/2000 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR											
Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo in lire
Lg Electronics Tel 02/26.96.81 - www.lgeletronicsitalia.com											
520SI	15”	Fsq	1024x768	0,28	50-90	Osd	Si	Mpr II	12,7	3s	**369.000**
550m	15”	Fsq	1024x768	028	50-90	Osd	Si	MprII	14,2	3s	**385.200**
57m	15”	Fsq	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Si	MprII	14,9	3s	**447.000**
775n	17”	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Si	Tco95	17	3s	**604.000**
775C	17”	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Si	Tco96	18	3s	**636.000**
77m	17”	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Si	MprII	19,5	3s	**668.400**
795sc	17”	Fsq	1600x1280	0,26	50-200	Osd	Si	MprII	18	3s	**856.500**
795ftplus	17”	Fla	1600x1280	0,24	50-160	Osd	Si	Tco95	21	3s	**899.000**
Mitsubishi Tel 800/27.59.02 - www.mitsubishi.com											
Sd-5944c Scan50	15”	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	Tco95	13	3	**552.000**
Sd-5944cm Scan 50m	15”	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII	13	3	**588.000**
Sd-7704cm Scan 70m	17”	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII/Tco95	17	3	**876.000**
Tfv-6708 Plus 71	17”	Dia	1280x1024	0,28	50-130	Osd	Sì	MprII/Tco95	21	3	**1.020.000**
Tfv-8705 Plus 72	17”	Dia	1280x1024	0,28	50-130	Osd	Sì	MprII/Tco95	20	3	**1.188.000**
Tfk-6708 Pro 700e	17”	Dia	1600x1200	0,25	75	Osd	Sì	MprII/Tco95	22	3	**1.500.000**
Fft9905 Scan 90e	19”	Inv	1600x1200	0,25	50-152	Osd	Sì	MprII/Tco95	22,5	3	**1.740.000**
Nf j9905 Pro 900u	19”	Dia	1600x1200	0,25	50-152	Osd	Sì	MprII/Tco95	26	3	**2.100.000**
Nec Tel 800/01.02.67 - www.nec.it											
V520	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Sì	Mpr II	Nc	3	**440.000**
V521	15”	Crt	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**520.000**
Fe700	17”	Crt	1280x1024	0,25	55-110	Osd	Sì	Mpr II Tco95	Nc	3	**740.000**
Fe700m	17”	Crt	1280x1024	0,25	55-110	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**820.000**
Fe750	17”	Crt	1600x1200	0,25	55-110	Osd	Sì	Tco95	Nc	3	**980.000**
V72	17”	Crt	1280x1024	0,28	65-109	Osd	Sì	MprII	Nc	3	**630.000**
V921	19”	Crt	1600x1200	0,26	77-152	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**1.140.000**
Fe950	19”	Crt	1600x1200	0,25	77-152	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**1.320.000**
Fp950	19,5”	Crt	1920x1440	0,25	88-160	Osd	Sì	Tco95	Nc	3	**1.800.000**
Fe1250	21	Crt	1920x1440	0,25	88-160	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**2.520.000**
Fp1350	22”	Crt	1920x1440	0,25	88-160	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**2.880.000**
Fp1370	22”	Crt	2048x1536	0,25	92-160	Osd	Sì	Tco99	Nc	3	**3.120.000**
Nokia Tel 02/95.25.52.54 - www.nokia.it											
449za	15”	Fsq	1024x768	0,23	87	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**426.000**
447Ziplus	17”	Fsq	1280x1024	0,23	65	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**696.000**
447Zaplus	17”	Fsq	1280x1024	0,25	80	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**839.000**
447xs	17”	Sn	1280x1024	0,25	80	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**1.008.000**
447pro	17”	Tri	1600x1200	0,25	76	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**1.128.000**
446pro	19”	Tri	1600x1200	0,25	85	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**1.679.000**
445za	21”	Fsq	1600x1200	0,26	85	Osd	Sì	Tco99	nc	1	**2.388.000**
445xpro	21”	Fsq	1920x1440	0,21	82	Osd	Sì	Tco95	nc	1	**2.868.000**
Philips Tel 02/67.521 - www.philips.it											
107sx	17”	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Sì	Tco99	17,05	1	**605.000**
107sx Aqua	17”	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Sì	MprII	17,05	1	**752.000**
107b	17”	Fsq	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	16,04	1	**830.600**
107mb	17”	Fsq	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	MprII	18	1	**947.400**
109S	19”	Fsq	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	21,05	1	**1.100.200**
109b	19”	Fsq	1600x1200	1,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	20,09	1	**1.239.000**
109mp	19”	Fsq	1800x1350	2,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	1	**1.359.000**
201b	21”	Fsq	1800x1350	3,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	31,05	1	**1.914.900**
201P	21”	Fsq	1800x1440	4,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	31,05	1	**2.300.200**
151ax	15,1”	Tft	1024x768	0,3	50-75	Osd	Sì	Tco99	5,03	1	**2.516.200**
Siemens Tel 800/46.68.20 - www.sni.it											
Mcm1405 Nd	14”	Crt	1024x768	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII	14	1	**288.200**
Mcm17p2	17”	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	18	1	**575.000**
Mcm19t1	19”	Trn	1600x1200	0,25/0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	26	1	**1.012.700**
Sony Tel 02/61.83.81 - www.sony.com											
Cpd-110est	15”	Trn	1280x1024	0,25	48-120	Dig	Sì	TC095	15	3	**516.000**
Cpd-210est	17”	Trn	1280x1024	0,25	48-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**900.000**
Cpd-200est	17”	Trn	1280x1024	0,25	50-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**972.000**
Cpd-420gst	19”	Trn	1600x1280	0,25	48-120	Osd	Sì	TC095	26	3	**1.512.000**
Gdm-400pst	19”	Trn	1600x1280	0,25	75	Osd	Sì	Tco95	25	3	**1.644.000**
Cpd-520gst	21”	Trn	1600x1280	0,25/0,27	48-160	Osd	Sì	TC095	31	3	**2.340.000**
Gdm-f400	19”	Trn	1600x1280	0,22	48-160	Osd	Sì	Tco99	26	3	**2.424.000**

Tipo di display: *Crt = Tubo catodico standard; Fla = Flatron; Fsq = Flat square; Dia = Diamondtron; Trn = Trinitron; Inv = Invar; Sn = Short neck; Tft = Lcd a matrice attiva; Tm = Tension Mask*
Garanzia*:1 =1 anno; 1s =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2s = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Controlli*: Osd = On screen dispay; Dig = Digitale; A = Analogico*

Ibm Deskstar 34Gxp: ideale per una workstation

Il Deskstar 34Gxp, un dispositivo da 3,5" di tipo Eide con interfaccia Ultra Dma 66, viene venduto con una capacità di 34, 27 e 20 GB a un prezzo indicativo, rispettivamente, di lire 950.000, 780.000 e 500.000. Il 34Gxp che abbiamo provato si distingue per delle caratteristiche tecniche molto interessanti, a partire da una velocità di rotazione di 7.200 rpm, un buffer interno di 2 GB e un tempo medio di accesso di 9 millisecondi. Durante i test abbiamo rilevato una buona silenziosità, un basso riscaldamento e performance elevate. Su un computer dotato di Cpu Amd Athlon 600, abbiamo riscontrato un tempo medio di accesso di 10,4 ms e un transfer rate di 7,452 MB/secondo. Per i tagli proposti e le performance elevate (soprattutto i 7.200 giri al minuto e i 2 MB di memoria buffer) questa famiglia di hard disk si rivolge soprattutto a chi utilizza il computer intensamente, magari facendo editing video o archiviando grosse immagini.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ibm
www.storage.ibm.com
Capacità: 34, 27 e 20 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33, Udma 66.

Prestazioni ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

provato sul n° 50

500.000

Prezzo precedente L. ~~500.990~~

Maxtor Diamond Max Plus 40: capacità immensa

provato sul n° 51

770.000

Novità

Il prodotto proposto fa parte della serie degli hard disk Maxtor dalle alte prestazioni con capacità elevate e prezzo contenuto. Noi presentiamo un 40 GB, ma nella stessa serie sono presenti anche tagli inferiori. I Diamond Max Plus 40 sono caratterizzati da una connessione al bus di tipo Eide in standard Ata/66, velocità di rotazione di 7200 giri al minuto (rpm). In questa serie viene utilizzata la tecnologia *Dualwave*, che si basa su un performante *chip Risc* da 50 Mips, per velocizzare in maniera sostanziale tutte le operazioni di *I/O*, di un sistema anti colpi denominato *Shockblock* e di ben 2 MB di cache. Nei test effettuati nel nostro laboratorio il disco fisso Maxtor ha fatto registrare valori di altissimo livello nell'ambito delle prestazioni dimostrando un'affidabilità e una stabilità esemplare. Maxtor inoltre garantisce in maniera eccellente l'assistenza all'utente finale inserendo all'interno della scatola tutte le informazioni per contattare il servizio clienti.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Computer 2000 (tel. 02/52.57.81)
www.computer2000.it
Capacità: 40 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33, Udma 66.

Prestazioni ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

Fic Ka-II: una piastra madre per PIII Coppermine

Questo modello, ottimo sia nel design sia nell'accesso ai componenti per aggiornamento o per montaggio, ha fornito prestazioni interessanti nei nostri test. Dotato di cinque slot Pci, di cui l'ultimo condiviso con il primo dei due Isa, dell'audio integrato e di un'ottima collocazione della presa di corrente principale, non dispone però dello slot Amr (per modem e schede audio dell'ultima generazione). Si tratta comunque di una soluzione ben bilanciata e quindi di un buon acquisto. Le prestazioni si sono rivelate di tutto rispetto e la stabilità è stata ottima in ogni situazione. Durante le prove di laboratorio si è evidenziato come il supporto per i nuovi processori sia totale permettendo rapide e facili modifiche per realizzare la propria configurazione.

Qualità ●●●●◐
Software ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Fic (tel.800/92.00.04) **www.fic.com**
Alloggiamento processore: Slot 1
Memoria: 4 banchi Dimm
Slot d'espansione: 2 Isa e 5 Pci
Interfacce Eide: Udma 33 e Udma 66
Garanzia: 12 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

provato sul n° 50

300.000

Prezzo precedente L. ~~300.000~~

Asus P3C 2000 Audio: ottima per l'overclock

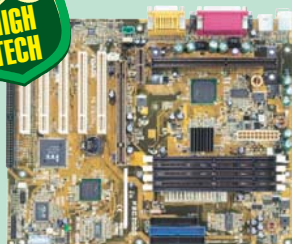
provato sul n° 50

410.000

Prezzo precedente L. ~~410.000~~

Pur utilizzando un chipset i820, questa proposta di Asus al posto dei canonici due Rimm presenta unicamente quattro slot Dimm. Questa scelta è dipesa da vari motivi. In primo luogo, è stata privilegiata la stabilità del prodotto, che ne ha beneficiato in maniera significativa: non presenta i problemi di crash ancora tipici dei modelli basati su Rimm. Secondariamente il prezzo di una macchina basata su questa scheda madre è decisamente più contenuto rispetto a un'eventuale sistema basato su Rimm. Strutturalmente ci troviamo di fronte a un ottimo prodotto, con la sezione audio integrata e tutte le innovazioni tecnologiche previste dalle specifiche i820. Comodi installazione e setup, come anche la posizione degli slot.

Qualità ●●●●◐
Software ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asus
www.asus.com oppure
www.asus.com.tw
Alloggiamento processore: Slot 1
Memoria: 4 banchi Dimm
Slot d'espansione: 1 Isa e 5 Pci
Interfacce Eide: Udma 33 e Udma 66
Garanzia: 12 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

Ati Rage Fury Pro Vivo: ottime prestazioni 3D

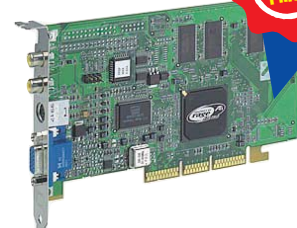
Ati sfrutta l'ottimo chip grafico *Rage Fury Pro* per proporre sul mercato questa scheda video *Vivo* proposta con 32 MB. È bene notare il supporto del *true color* a 32 bit che aiuta in maniera sostanziale la qualità video dei giochi di ultima generazione, aiutato da filtri avanzati come l'anisotropico e la gestione delle texture compresse. La decodifica Dvd è gestita nel migliore dei modi; si può decodificare un segnale a schermo pieno e tramite le caratteristiche hardware come *Idtc* integrato e il *motion compensation*, sia aiuta la scheda a raggiungere qualità elevate. La presenza di un'entrata e un'uscita Tv, permette di catturare filmati e riversarli in cassetta dopo una eventuale modifica.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ati
www.ati.com
Processore: Rage Fury Pro
Risoluzione massima: 1.920 per 1.200 punti a 85Hz (2D e 3D)
Ram Video: 32 MB Sgram
Standard accelerati: Direct 3D, Opengl, Dvd
Interfaccia: Agp 4x (compatibile 2x).
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 51

359.000
Novità

provato sul n° 50

420.000
Prezzo precedente L.420.000

Diamond Viper II: Savage di quarta generazione

Questa scheda grafica dà il meglio di sé con giochi e dvd (incorporando la decodifica del formato Mpeg2). Purtroppo i driver sono ancora in fase di ottimizzazione e precludono al prodotto risultati migliori di quelli, già eccellenti, ottenuti nei nostri test. Un prodotto estremamente equilibrato che riesce a svolgere nel migliore dei modi tutti i compiti che gli vengono affidati. Ottimo sia in 3D che in 2D, la scheda offre il suo lato migliore con applicazioni Direct 3D e nella riproduzione di film digitali su supporto dvd. Soffre ancora per i driver non perfezionati e per il calo di prestazioni con risoluzioni elevate, soprattutto in ambito 3D. Il Savage4 2000 consente di avere prestazioni quasi a livello di Geforce, con un prezzo inferiore.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE
9.2 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: S3/Diamond (tel. 02/65.99.609) **www.s3.com**
Chip Grafico: S3 Savage4 2000
Memoria in dotazione: 32 MB di tipo Sdram
Risoluzione massima: 2.048 per 1.536 a 60 Hz a 65.000 colori
Interfaccia: Agp 4x (compatibile 2x)
Garanzia: 1 anno.

Asus V6600 Deluxe: una scheda full optional

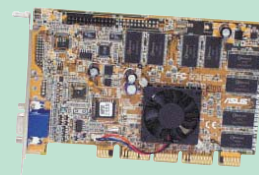
Come tradizione Asus propone una delle più complete schede Geforce sul mercato, potendo contare su alcuni add-on integrati di elevata qualità. Innanzitutto per questa V6600, che ricordiamo monta ram di tipo Sdram, Asus ha aumentato in fabbrica il clock portando le prestazioni generali ad un 5-6 per cento in più rispetto alla concorrenza diretta.
Nella confezione sono inclusi gli occhiali 3D che permettono la visualizzazione tridimensionale dei giochi. Inoltre, integrato sulla scheda c'è il box di acquisizione video che permette all'utente di acquisire filmati ed esportarli verso un altro media (ad esempio una videocassetta) in tempi brevi e in maniera del tutto intuitiva. Questa Asus è la migliore scheda Geforce Sdram attualmente sul mercato.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE
9,6 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asustek
www.asus.com/italia
Processore: Geforce 256
Risoluzione Max: 2.048 per 1.536 punti a 65.000 colori
Ram video: 32 MB Sdram
Standard accelerati: Direct 3D, Glide, Open Gl
Dotazione: driver, applicativi, 2 giochi completi.

provato sul n° 49

599.000
Prezzo precedente L.599.000

provato sul n° 49

649.000
Prezzo precedente L.649.000

Creative Annihilator Pro: in assoluto la più veloce

Il successo della versione base di Creative, sicuramente la più venduta delle Geforce equipaggiate con Sdram, ha portato il produttore a immetterne sul mercato in tempi molto brevi una versione potenziata con ram Ddr. Questa tecnologia permette alla memoria di essere letta e scritta nello stesso istante producendo un netto incremento delle prestazioni. Da quello che abbiamo visto durante i test è però necessario sottolineare che l'aumento delle prestazioni è strettamente legato alla risoluzione di utilizzo in campo 3D e che i maggiori benefici si hanno alle risoluzioni più elevate. La scheda quindi si rivolge ai videogiocatori più incalliti e soprattutto a chi possiede un monitor in grado di generare le risoluzioni più spinte.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE
9,8 / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative (tel. 02/82.28.161)
www.creative.com
Processore: Geforce 256
Risoluzione max: 2.048 per 1.536 punti a 65.000 colori
Ram Video: 32 MB Ddr
Standard accelerati: Direct 3D, Glide, Open Gl
Dotazione: driver, applicativi, 2 titoli completi.

Supramax 56K Usb: versatile ma poco accessoriato

Le prestazioni di questo modem sono ai massimi disponibili su linea analogica: 56.000 bps, ottenuti sia tramite lo standard V.90 sia il Rockwell K56flex, garantiscono di poter sfruttare le velocità più alte dei provider ai quali ci si collega, ed il supporto fax sino a 14.400 bps fornisce versatilità al prodotto. Il software per utilizzare quest'ultima funzione è incluso: si tratta dell'ottimo Ringcentral 4.40, interamente in italiano, con potenti funzioni fax e anche di segreteria telefonica. Quest'ultima funzione (il computer risponde al telefono con messaggi preregistrati e registra i messaggi vocali lasciati dai chiamanti) è disponibile solo con modem del tipo voice: purtroppo il Supramax non lo è. Da mettere in evidenza i 5 anni di garanzia.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Diamond
Distributore: Fleishman Hillard Italia (tel 02/65.99.609)
Tipo: modem esterno Usb
Caratteristiche: V.90 - K56flex, porta telefonica passante
Dotazione: software Ringcentral 4.40
Garanzia: 5 anni.

provato sul n° 48

170.000

Prezzo precedente ~~L.170.000~~

Elsa Microlink 56K: facile da usare con l'Usb

provato sul n° 44

229.000

Prezzo precedente ~~L.229.000~~

Questa è la scelta migliore se si ha un computer di ultima generazione. Infatti si tratta di un modem molto maneggevole che sfrutta tutte le possibilità offerte dal bus Usb (ad esempio il collegamento a computer acceso) e occupa poco spazio. Segue la tendenza dei nuovi modelli con un design ricercato. Oltre alle prestazioni, suoi punti di forza sono la cura riservata al software in dotazione, corredato di manuale, e il prezzo abbastanza contenuto. Un po' limitativa potrebbe essere la scelta di avere solo tre spie relative allo stato del modem. Questa decisione potrebbe non andare bene a chi vuole assolutamente avere tutti i parametri sempre sotto controllo. Sono comunque ben controllabili i flussi di dati in uscita e in entrata.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel 02.72.54.64.62)
www.elsa.com
Tipo: modem esterno Usb
Caratteristiche: V.90-K56flex, attacco per cuffia e microfono
Dotazione: software di comunicazione Communicate! Pro; Lap Link Professional per la connessione fra computer; cavo telefonico da 3 metri; cavo Usb da 1,5 metri.

3Com Message Modem: fa anche da segreteria

Le prestazioni misurate per questo modem a 56 Kbps sono assolutamente buone, mentre è anche da rilevare l'ottima cura riservata ai particolari. Sebbene non sia l'ultimo ritrovato della tecnologia, è ancora molto valido e soprattutto utile per chi vuole gestire fax e segreteria telefonica attraverso il proprio computer. Si deve però studiare bene il programma per poter sfruttare appieno tutte le possibilità offerte dal modem. In questo senso è un peccato che non sia fornito il manuale cartaceo del software di comunicazione. La tendenza di quasi tutti i produttori è ormai diventata quella di porre tutto il possibile in formato elettronico (anche su Internet). Le prestazioni sono buone, la cura del prodotto e la dotazione sono fra le migliori.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Com U.S. Robotics (tel. 02/26.29.61)
www.3com.it
Tipo: esterno seriale 9 pin
Caratteristiche: V.90 - X2; attacco cuffie, ricezione a computer spento di messaggi e fax
Dotazione: software di comunicazione Winphone; cavo telefonico, presa telefonica passante; cuffie; alimentatore.

provato sul n° 44

285.000

Prezzo precedente ~~L.285.000~~

Tdk Global Freedom 56K: ideale per il notebook

provato sul n° 44

490.000

Prezzo precedente ~~L.490.000~~

Questo modem è efficiente e si propone inoltre con peso e dimensioni ridottissimi. In pratica è un prodotto destinato a chi vuole ordine e spazio occupato ridotto al minimo, con un tocco di look moderno. Essendo un modem software, cioè gestito completamente dal processore, non è però adatto a chi possiede un computer lento. Le dimensioni lo rendono indicato a essere facilmente trasportato: si mette in tasca ed è fatta. Le prestazioni sono leggermente inferiori a quelle rilevate con gli altri modem, ma solo chi ha necessità di alta velocità o esigenze particolari potrà notare la differenza in modo evidente. Il software a corredo, fornito su cd rom, è completo. Il prezzo troppo elevato compromette il giudizio finale.

Prestazioni
Dotazione ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tdk (tel.02.80.62.31)
www.tdk.com
Tipo: Pc Card pcmcia 2,1
Caratteristiche: V.90 - K56flex; possibilità di collegamento con telefoni cellulari
Dotazione: software di comunicazione Phone Tools, spina telefonica, cavo per modem più uno di riserva.

Scanner Scsi, Usb e per porta parallela

Acerscan Prisa 620U: alta risoluzione e porta Usb

provato sul n° 45

I punti di forza di questo buon scanner piano sono molteplici. La precisione nel riconoscimento ottico dei caratteri innanzitutto, dovuta essenzialmente al corretto rilevamento dei toni di grigio e al buon algoritmo di decodifica appannaggio del software Ocr. In seconda battuta va messa in evidenza la eccellente velocità di scansione soprattutto nella modalità a milioni di colori (quella usata più frequentemente). Infine l'Acerscan Prisa si appoggia a driver molto sofisticati in grado di ottimizzare la scansione in funzione del monitor e della stampante utilizzati. Un unico neo va segnalato: a causa della non perfetta aderenza della plastica e del vetro le foto tendono a incastrarsi sul piano d'acquisizione.

Prestazioni ●●●●◐
Qualità immagine ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer (tel. 039/68421) www.acer.it
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi
Interfaccia: Usb
Assistenza: presso il rivenditore
Garanzia: 1 anno.

299.000
Prezzo precedente L.299.000

Epson Perfection 1200: alta risoluzione e silenziosità

provato sul n° 50

648.000
Prezzo precedente L.648.000

La versatilità è il suo punto di forza, un prodotto dall'utilizzo semplificato, con un ottima qualità di scansione, dotato di un notevole sistema di deretinatura, che consente di realizzare perfette scansioni anche da originali stampati, e quindi suscettibili di un fastidioso difetto denominato "moiré". Il prodotto è dotato di porta Usb e di un modulo per trasparenze che può essere montato e smontato in modo rapido e semplice, è in grado di rilevare originali per trasparenza fino al formato 10 per 12 cm, con una risoluzione ottica di 1.200 per 2.400 dpi e di soddisfare la maggior parte delle esigenze dell'utente medio. Raccomandato per chi deve digitalizzare sia diapositive che originali per riflessione, come stampe fotografiche o riproduzioni di stampati. È venduto con una completa dotazione software, che consente il fotoritocco, l'archiviazione e la conversione in testo (Ocr) di documenti scritti. Ottimo il rapporto qualità prezzo.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Epson Italia (tel 800/80.11.01) www.epson.it
Risoluzione: 1.200 per 2.400 dpi
Formato supporto: da 24 per 36 a 10 per 12.

Qualità ●●●
Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 7,9/10

Umax Astra 2400S: Scsi per prestazioni estreme

provato sul n° 45

La connessione di tipo Scsi pone questo scanner un gradino sopra tutti gli altri, se non altro per la velocità di trasferimento al computer delle immagini acquisite. Ma i motivi per cui preferire quest'ottimo prodotto Umax, anche se leggermente più costoso della concorrenza, sono almeno due. In primo luogo va evidenziata la possibilità di fare scansioni di immagini o testi che eccedono il classico formato A4. Secondariamente deve essere apprezzata l'elevatissima velocità d'acquisizione anche alla massima risoluzione orizzontale di 600 punti per pollice. Con questo il prodotto si dimostra appetibile anche ai professionisti che richiedono immagini molto definite e precise. Purtroppo è ingombrante.

Prestazioni ●●●●●
Qualità immagine ●●●●◐
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Umax (tel. 0523/334994) www.umax.it
Risoluzione: ottica 600 per 2.400 dpi
Caratteristiche: compatibilità Twain, porta Scsi
Assistenza: presso il rivenditore
Garanzia: 1 anno.

890.000
Prezzo precedente L.890.000

Canon Canoscan Fs 2710: per acquisire diapositive

provato sul n° 50

1.499.000
Prezzo precedente L.1.499.000

Lo scanner, dedicato esclusivamente alla scansione di diapositive, è molto veloce: è in grado di effettuare una scansione di 15,5 MB in meno di un minuto, mantenendo un'ottima qualità di dell'immagine. Una risoluzione di 2.700 dpi in lettura garantisce l'ingrandimento del soggetto fino a dimensioni A4 ossia 8 volte le dimensioni dell'originale 24 per 36 mm con una qualità di riproduzione fotografica, ed equivalente alla qualità della fotolito per la stampa. È dotato di una sorgente di illuminazione allo xenon che garantisce una perfetta stabilità e coerenza nell'illuminazione dei soggetti da riprendere, anche a distanza di tempo. Una lettura degli originali con una profondità cromatica di 10 bit per canale consente inoltre un rilevamento ottimale dei colori dell'originale; senza compromessi, anche nelle situazioni più critiche dove lo scarto densitometrico tra le zone d'ombra e le luci si fa difficile da gestire. Un prodotto dedicato ai professionisti.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Canon Italia (tel. 02/50.921) www.canon.it
Risoluzione: 2.820 dpi
Formato supporto: 24 per 36.

Qualità ●●●●●
Prestazioni ●●●●◐
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3/10

Kesington Webcam Vga: bella ma un po' costosa

Tra le varie web camere disponibili in commercio, la Webcam Vga di Kensington spicca per le originali caratteristiche. Ci riferiamo in particolare alle dimensioni ridotte, all'elegante design, alla possibilità (estremamente comoda) di orientare l'obbiettivo in senso verticale, senza che la stabilità ne venga compromessa. Inoltre, il software incluso risulta intuitivo e molto funzionale. Le prestazioni sono discrete: una velocità di acquisizione pari a 30 frame per secondo, una risoluzione massima di 640 per 480 pixel a 16,7 milioni di colori. Il manuale incluso, dettagliato ma in lingua inglese, contiene un utile dizionarietto dei termini più ricorrenti nel mondo della webcam e indicazioni specifiche non solo per l'installazione ma anche per l'utilizzo del software in dotazione. La macchina è anche dotata dell'ormai abituale tasto per la cattura di snapshot (fotografie in formato digitale), che è posto nella parte superiore della camera. Nel complesso un buon prodotto.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Kesington (tel. 011/89.61.111)
www.kesingtonvideocam.com
Interfaccia: Usb
Risoluzione massima: 640 per 480 punti.

Prestazioni ●●●●◐
Software ●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

provato sul n° 50

250.000

Prezzo precedente L.~~250.000~~

provato sul n° 50

460.000

Prezzo precedente L.~~460.000~~

Add On 5.1 Multichannel: soprattutto per i film

Da Aztech arriva una proposta interessante, che potrà trovare validi estimatori tra coloro che cercano un buon compromesso tra prestazioni e prezzo. Si tratta dell'Ams 5.1 Multichannel, un sistema costituito da cinque satelliti e da un subwoofer, in grado di riprodurre il suono digitale secondo lo standard Ac3. Diciamo subito che le prestazioni audio dell'Ams sono discrete. In realtà ci aspettavamo qualcosa di più, ma i satelliti accusano qualche piccola carenza nella gamma medio-alta e il subwoofer ogni tanto fatica sulle tonalità più impegnative. Ciò che fa davvero la differenza è però il decodificatore per l'audio Ac3 che consente di selezionare (manualmente o tramite telecomando) il numero di altoparlanti da utilizzare.

Qualità sonora

Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Add On (tel 02/65.98.83.57)
www.addon.it
Numero di casse: 5 diffusori, 1 subwoofer
Standard supportati: Dolby Digital (Ac-3), Dolby Pro Logic
Potenza: 7 watt Rms per 5 canali i satelliti, 35 watt Rms il subwoofer
Garanzia: 1 anno.

Microdowell Hibox: musica contro i blackout

L'innovazione tecnologica deriva dal riuscito connubio tra gruppo di continuità contro i blackout e amplificatore audio ad alta potenza a dare un vero e proprio Ups multimediale. L'insieme "audio gruppo di continuità" è sicuramente una trovata originale che potrà trovare diversi estimatori tra gli utenti di computer. Ottima l'autonomia nel caso di black out e utilissima la funzione di protezione da sbalzi di tensione. Date le caratteristiche di targa, ci saremmo aspettati qualcosa di più dalla sezione audio nelle frequenze estreme della banda passante. Da mettere in risalto il design sicuramente inusuale per un gruppo di continuità e le buone caratteristiche tecniche. Ottima la scelta dell'interfaccia Usb per la connessione al personal.

Prestazioni

Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microdowell (tel.0432/67.17.58)
www.microdowell.com
Casse acustiche: 2 vie bass reflex
Risposta in frequenza: da 48 a 20.000 Hz
Potenza: 100 Watt Rms l'amplificatore, 60 Watt Rms i diffusori
Autonomia Ups: 20 minuti
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 49

600.000

Prezzo precedente L.~~600.000~~

provato sul n° 50

898.000

Prezzo precedente L.~~898.000~~

Frisby: per masterizzare anche con un notebook

A prima vista Frisby di Waitec può essere scambiato per un walkman. In realtà è un masterizzatore portatile rewritable, cioè in grado di scrivere dati e audio anche fino a 1.000 volte sullo stesso supporto. Pur non essendo particolarmente brillanti, le prestazioni in lettura e scrittura sono di tutto rispetto. Si va da 4 per 4 per 7 (4x scrittura, 4x riscrittura, 7x lettura) utilizzando la versione Usb, per arrivare a un più prestante 4 per 4 per 24 utilizzando un collegamento Firewire. Esiste anche una versione che utilizza Pc Card Pcmcia con velocità intermedia in lettura. Dai nostri benchmark le prestazioni dichiarate sono pressoché reali. Il buffer interno è di 2 MB, mentre la configurazione minima richiesta è un Pentium 233 MHz e 32 MB di memoria ram.

Facilità d'uso

Dotazione ●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Waitec
Distributore: Artec (tel 06/66.50.01) **www.artec.it**
Velocità: 240 g senza batteria
Interfaccia: Ide Atapi
Buffer: 2 MB
Garanzia: 1 anno
Requisiti minimi: Pentium 233 MHz, 32 MB di ram e una porta Usb o Firewire.

Creative Cd-Rw Blaster Cd Studio: veloci backup

provato sul n° 50

479.000

Prezzo precedente L. ~~479.000~~

Il masterizzatore è di buona fattura ed è offerto in un ricco kit a un prezzo molto invitante. L'unità Creative offre una velocità di 4x in scrittura e in riscrittura, mentre si spinge fino a 24x in lettura. È molto affidabile e mostra buone prestazioni velocistiche, soprattutto con i cd-rw. La dotazione, davvero ampia, comprende ben 10 cd vergini, un cd riscrivibile, un attrezzo per etichettare e infine i software Nero e Prassi. Considerando la qualità e la quantità dell'offerta, il prezzo è sorprendentemente basso e contribuisce in maniera sostanziale a incrementare il giudizio finale. Il masterizzatore di Creative non è particolarmente innovativo, ma funziona bene e, soprattutto, ha una dotazione invidiabile. Numerosi i formati supportati.

Prestazioni

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative (tel. 02/82.28161)
www.europe.creative.com/italy
Velocità: cd-r 4x, cd-rw 4x, lettura 24x
Interfaccia: Ide Atapi
Buffer: 2 MB
Formati supportati: Cd Audio, cd-rom, cd Extra, cd-Xa, Photo Cd, cd-wo, cd-rw, Video Cd, cd-Text
Software fornito: Nero Burning Rom 4.05, Prassi Abcd 1
Garanzia: 1 anno.

Plextor Plexwriter 8432ti: veloce nella scrittura

provato sul n°51

769.000

Novità

Plextor è riuscita con questo modello di masterizzatore a uguagliare i risultati di velocità di scrittura e riscrittura a un masterizzatore Scsi, nettamente più costoso. L'installazione è semplice grazie anche a un ottimo manuale presente. Le modalità di scrittura comprendono *Track*, *Session* e *Disc at Once*. Quest'ultima è indispensabile per copiare cd audio senza fastidiosi *click* o pause tra le tracce. Tutto questo è ottenibile anche grazie al software *Cequadrat Winoncd 3.6*.

Per quanto riguarda le prestazioni di velocità in lettura nei nostri laboratori ha raggiunto i 4.849 KB/s (32,3x), in scrittura ha trasferito fino a 1.204 KB/s (8,03x) e in riscrittura è arrivato fino a 599 KB/s (3,99x).

Prestazioni

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8/10

SCHEDA TECNICA

Distributore: Artec (tel. 06/66.50.011)
www.artec.it
Velocità: scrittura 8x, riscrittura 4x, lettura 32x
Interfaccia: Ide Atapi
Buffer: 4 MB
Software fornito: Cequadrat Winoncd 3.6, Packetcd 3.0
Garanzia: 1 anno.

Matsushita Sr-8585: buone prestazioni nei filmati

provato sul n° 51

300.000

Novità

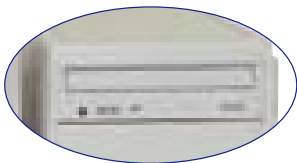
Questo Matsushita è sicuramente uno dei più vantaggiosi dvd rom da 8x in questo momento sul mercato. Utilizza l'interfaccia Eide, quindi l'installazione è immediata sul personal computer non avendo bisogno di driver in Windows '9x essendo Plug & Play. La velocità di 8x in lettura dvd e 40x in lettura cd rom, porta a ottimi risultati nelle velocità. Il Matsushita Sr-8585 riesce infatti a trasferire fino a 8,2 MB/s. Peccato che il tempo di accesso (106 ms) non sia tra i migliori testati. La cpu viene quasi totalmente sgravata nel lavoro, così da potere essere impegnata in altre elaborazioni. Sono presenti 512 KB di buffer di memoria. Anche senza nessuna scheda di decodifica Mpeg2 inclusa con il dvd rom otteniamo buone prestazioni nei filmati.

Velocità

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

SCHEDA TECNICA

Distributore: Panasonic (tel.02/67.07.25.56)
www.panasonic.com
Velocità: 8x in modalità dvd e 40x in modalità cd rom
Interfaccia: Eide
Memoria buffer: 512 KB
Decoder Hardware Mpeg2: No
Requisiti minimi: Pentium 133, 16 MB di ram, 2 MB di spazio su disco fisso, un bay da 5 1/4
Garanzia: 1 anno.

Hitachi Gd-5000: elevata velocità di trasferimento

provato sul n° 51

300.000

Novità

Hitachi, dopo avere proposto altri modelli dvd relativamente lenti, è riuscita con il Gd-5000 a essere a livello con gli altri produttori di lettori dvd rom. Questo lettore è interno occupando quindi un bay da 5 e 1/4 nel nostro computer (le misure sono 146 per 41 per 180 mm e pesa soltanto 1 Kg) e utilizza l'interfaccia Eide. Il transfer rate dichiarato dalla casa madre è di 11,8 MB/s, nei nostri test abbiamo riscontrato il valore di 8,1 MB/s, comunque sempre molto valido. Il tempo d'accesso non è sicuramente tra i migliori arrivando solo fino a 105 ms.
Anche la cpu viene un po' troppo utilizzata durante la lavorazione (38 per cento a 4x), ciò comporta un rallentamento generale nelle prestazione del computer.

Velocità

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hitachi (tel.02/48.78.661) **www.hitachi.com**
Velocità: 8x in modalità dvd e 40x in modalità cd rom
Interfaccia: Eide
Memoria buffer: 512 KB
Decoder Hardware Mpeg2: No
Requisiti minimi: Pentium 133, 16 MB di ram, 2 MB di spazio su disco fisso, un bay da 5 1/4
Garanzia: 1 anno dal rivenditore.

Typhoon Tview Tv Tuner Card: la Tv sul computer

La scheda Tv distribuita dalla Anubis offre la possibilità di guardare la televisione e ascoltare la radio tramite il proprio personal computer con una definizione ottima. La qualità delle immagini e il frame rate, cioè il numero di immagini al secondo che riesce a riprodurre, sono di buon livello. Utilissima, così da potere essere sempre informati sugli eventi di cronaca e politica, la presenza del servizio televideo, proprio come in una televisione normale. Inoltre la Typhoon Tview Tv Tuner Card consente anche la cattura di file video in formato *Avi*, anche tramite una sorgente esterna. L'installazione sullo slot Pci e la configurazione è molto semplice, grazie anche a un esauriente manuale; dovremo solo selezionare il sistema televisivo della propria nazione e il software inizierà in autonomia la ricerca dei canali. Supporta i classici standard *Pal* e *Ntcs*. Nella confezione viene fornito anche un telecomando con molti tasti, in modo tale da aumentarne il confort.

SCHEDA TECNICA

Distributore: Anubis (tel. 06/79.81.17.38)
www.anubis.com.it
Sistema operativo: Windows 9x
Accessori: Telecomando
Interfaccia: Pci
Garanzia: 1 anno.

Dotazione ●●●●◗
Facilità d'uso ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

provato sul n° 51

159.000
Novità

provato sul n° 46

199.000
Prezzo precedente L. ~~199.000~~

Elsa 3D Revelator: per entrare davvero nel gioco

Elsa con il suo kit 3D Revelator ha realizzato un prodotto davvero interessante che potrebbe creare seri problemi di dipendenza ai più accaniti videogamer. Il kit si esaurisce in un paio di occhiali che possono dialogare con il computer via raggi infrarossi o tramite collegamento diretto. Affinché ciò avvenga è necessario installare però un software specifico. La regolazione di questo software è la parte più impegnativa dell'installazione, ma compiuta questa operazione si è operativi. L'effetto fornito dagli occhiali è maggiore con quei titoli che si svolgono in ambientazioni in cui il fattore profondità è fondamentale (simulazioni di guida o di volo, giochi in soggettiva). Attenzione infine ai requisiti di sistema perché sono molto esclusivi.

Prestazioni
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,1/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel. 02/72.54.64.62)
www.elsa.com
Requisiti minimi: processore Pentium II, Amd K6-2 o superiore; monitor capace di una frequenza di refresh di almeno 120 Hz alla risoluzione utilizzata; scheda grafica equipaggiata con chip Nvidia Tnt 2.

Trust Photo Cam Lcd Pro: cara per ciò che offre

Trust propone questa macchina fotografica digitale molto compatta. L'obbiettivo della Photo Cam Lcd Pro è a fuoco fisso (con due opzioni: normale, per scatti oltre i 70 cm e macro, per scatti tra i 15 e i 30 cm) con una risoluzione massima di 1024 per 768. Grazie ai suoi 4 MB di memoria si potranno scattare fino a 96 foto a risoluzione minima e 12 a quella massima. Le fotografie sono visibili subito sullo schermo Lcd e si può decidere se tenerle o eliminarle. Il collegamento al computer è possibile tramite porta seriale o usb. Per ritoccare le nostre foto scaricate sul computer la Trust fornisce il software di fotoritocco Mgi Photosuite. Peccato che il manuale sia Online e non cartaceo; saremo costretti a leggerlo solo davati al computer.

Funzioni
Qualità immagine ●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Trust
www.trust.com
Distributore: Aashima (tel. 051/66.35.91)
Risoluzione massima: 1024 per 768
Memoria standard: 4 MB per 12 immagini alla massima risoluzione.

provato sul n° 51

769.000
Novità

provato sul n° 48

3.300.000
Prezzo precedente L. ~~3.300.000~~

Olympus Camedia 2500L: per il professionista

Senza ombra di dubbio questa macchina fotografica digitale risulta una delle più indicate per il professionista e l'utente dalle esigenze più spinte. Grazie a un Ccd da 2.500.000 pixel, questa macchina consente di riprendere immagini con una qualità e una nitidezza superiore a tutti gli altri modelli, registrando un file che può essere stampato in tipografia alle dimensioni di 13 per 18 cm. E rinunciando a qualche cosa è possibile stampare immagini fino al formato A4. È dotata di una notevole quantità di accessori, sia standard sia opzionali, ed è compatibile con schede fino a 96 MB e con i due formati Smart Media e Compact Flash. Possiede infine un flash incorporato e un attacco per flash professionale.

Funzioni
Qualità immagine ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olympus (tel. 02/53.00.21) **www.olympus.it**
Risoluzione massima: 1.712 per 1.368
Obiettivo: 36-110mm
Memoria standard: 8 MB per 4 immagini alla massima risoluzione.

Hardware per la casa

Internet Keyboard: comoda ed economica

provato sul n° 49

BEST PRICE

La Microsoft Internet Keyboard è caratterizzata da 10 tasti aggiuntivi, di cui 7 dedicati alla navigazione sul Web. La disposizione dei tasti è quella canonica e non segue il design *natural*. L'interfaccia è la classica Ps/2 (piccola) e la tastiera è dotata di un normale filo di collegamento, cosa che limita il posizionamento ma evita il ricorso alle batterie. L'ingombro è nella norma e la forma rettangolare, con una leggera espansione curvilinea in alto, per fare spazio ai tasti aggiuntivi. Il software fornito permette alcune funzioni molto interessanti, ad esempio la disattivazione di alcuni tasti che si tende a schiacciare inavvertitamente (l'esempio classico è *Blocco Maiuscole*) e comprende una completa ed utile guida all'ergonomia.

Caratteristiche ●●●●◐
Ergonomia ●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microsoft
(tel. 02/70.39.83.98)
www.microsoft.it
Interfaccia: Ps/2
Collegamento: tradizionale
Tasti: 104 più 10 aggiuntivi
Disposizione tasti: standard
Software Driver: Intellitype Pro 1.0.0.245
Garanzia: 3 anni.

55.000

Prezzo precedente L.~~55.000~~

Guillemot Ferrari: gode del prestigio del Cavallino

provato sul n° 47

110.000

Prezzo precedente L.~~110.000~~

Salta immediatamente all'occhio il cavallino rampante proprio al centro del volante, perché altro non si parla che di un sistema voltante e pedaliera, sulla falsa riga delle precedenti produzioni della casa Francese. La base del canotto di sterzo è ancora voluminosa. La quantità di tasti è, al contrario, esemplare. Troviamo infatti due D-pad direzionali, uno a 8 direzioni e il secondo a 4, per la gestione del punto di vista. Oltre a questi sono presenti ben 7 tasti azione sul frontale e 4 leve nella parte posteriore, per la gestione del cambio e, volendo, anche del reparto acceleratore/freno. Parlando di queste importantissime funzioni per un controller del genere è impossibile lasciare correre un difetto non da poco: la pedaliera, che ospita il controllo del freno e dell'acceleratore, è decisamente sottodimensionata e crea problemi a tutti coloro che hanno il piede più grande della media. Buono il software di installazione, efficace e intuitivo.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Guillemot
Distributore: Ubi Soft
(tel. 02/83.31.21) **www.ubisoft.it**
Caratteristiche: Volante con 2 D-Pad, 7 bottoni, 4 leve, completo di pedaliera
Interfaccia: Joystick o Usb.

Prestazioni ●●●●
Ergonomia ●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

Sidewinder Gamepad Plug & Play: ottimo prezzo

Ancora una volta Microsoft azzecca un validissimo gamepad con un ottimo rapporto qualità prezzo. Il Sidewinder Gamepad Plug & Play riprende le forme del Sidewinder originale, utilizzando lo stesso materiale per la costruzione ma variando il colore portandolo a un verde trasparente che permette la visione dei circuiti. I sei tasti presenti sono suddivisi in quattro affiancati nella parte alta più due grilletti. È presente anche un *d-pad* direzionale digitale. La connessione con il personal computer avviene tramite porta usb. Il Gamepad della Microsoft offre una delle migliori impugnature esistenti, studiata per dare alta ergonomia e comodità anche per le sessioni di gioco più prolungate. Purtroppo la mancanza di un numero elevato di tasti limiterà le funzioni in alcuni giochi. Forse Microsoft ha deciso che fosse più vantaggioso offrire una periferica di alto livello contenendo il più possibile il prezzo. Questo Sidewinder è un accessorio da acquistare subito

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microsoft
(tel. 02/70.39.83.98)
www.microsoft.com
Interfaccia: Usb
Numero tasti: 6
Compatibile: Windows 9x
Garanzia: 1 anno.

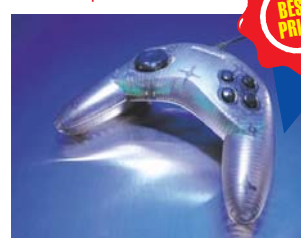
Prestazioni ●●●◐
Ergonomia ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

provato sul n° 51

BEST PRICE

49.000

Novità

Gravis Xterminator: ottime la linea e l'ergonomia

provato sul n° 50

279.900

Prezzo precedente L.~~279.900~~

Dalla storica Gravis arriva questo joystick dotato di console di comando dalle caratteristiche tecniche interessanti. Innanzitutto salta subito all'occhio la qualità delle plastiche e la presenza di una croce direzionale simile a quella dei pad tradizionali, utilissima per spostare lo sguardo. La collocazione dei tasti, concentrati nella console sulla parte sinistra, risulta ottimale per l'uso con entrambe le mani e la quantità degli stessi fa in modo da non dover ricorrere praticamente mai alla tastiera. Altra qualità di questo prodotto è la suite dei driver, notevolmente avanzata e unica, che riesce quasi a raggiungere quella prodotta da Microsoft, anche se ce lo aspettavamo dato che Gravis ha sviluppato nel tempo questo software ed è ora alla sua quarta incarnazione. Gli unici problemi riscontrabili sono nella qualità dei tasti, con una corsa estremamente breve e fastidiosi nell'uso prolungato, e nella mancanza di un sistema di torsione dello stick.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Gravis
(tel. 011/89.61.111)
www.gravis.com
Interfaccia: Usb e standard
Numero tasti: 9 digitali
Altro: solo giochi Windows 95/98.

Prestazioni ●●●●◐
Ergonomia ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE

Il miglior software per l'ufficio

Mappoint 2001
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

Il nuovo programma Microsoft utilizza la stessa interfaccia del vecchio atlante Autoroute Express per individuare facilmente la strada più breve per raggiungere una qualsiasi località europea.
Ma la grande novità è data dal fatto che si possono analizzare e approfondire dati demografici, rappresentabili in ogni momento sulla carta. Questa è una funzione utile soprattutto per le aziende che effettuano geomarketing.

Sistema operativo: Windows 95, 98
Recensito: n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 499.000 (vers. italiana)

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Fine Reader Professional
Distributore: **Novadys Italia**
tel. 02.61.87.14

È un ottimo programma per il riconoscimento dei caratteri. In italiano sia il software sia il manuale, è imbattibile con i documenti più difficili e consente la scansione automatica di pagine multiple. Ha dalla sua anche la possibilità di salvare i documenti digitalizzati in formato Pdf. Per contro tende a scurire i colori delle immagini e, qualora mancassero i font originali, non sceglie da sé il carattere più simile.

Sistema operativo: Windows 95, 98
Recensito: n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 580.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9,7/10

Office 2000 Premium
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

La suite Office 2000 si impone per la sua completezza. La sinergia con il modo Internet e delle reti aziendali la rendono lo strumento più adatto alla produttività individuale, al lavoro di gruppo e allo scambio di informazioni. La disponibilità di cinque versioni a vari livelli di completezza (e di costo) consente di progettare soluzioni su misura. È una scelta quasi obbligata per chi vuole rimanere al passo con i tempi. Molto alto il prezzo.

Sistema operativo: Windows 95, 98 o Nt 4.0
Recensito: n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 2.039.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,9/10

Planetgate Trio
Distributore: **Expert System**
tel. 059.35.86.10

È un programma di traduzione professionale adatto sia a chi conosce parzialmente l'idioma e desidera approfondire il significato delle parole sia a chi necessita di un aiuto per le traduzioni. Il pacchetto comprende tre programmi: un dizionario, Point&Go e Keytrad. Queste due ultime applicazioni consentono di tradurre dall'inglese all'italiano e viceversa termini oppure frasi poco note o utilizzate di rado.

Sistema operativo: Windows 95, 98 e Nt
Recensito: n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Inazienda
Produttore: **Sistemidata**
tel. 095.49.39.11

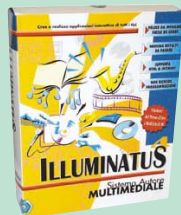
Semplice da usare, è un gestionale che può essere facilmente adattato alle varie esigenze aziendali. Il programma spicca per completezza delle funzioni, facilità di utilizzo e per una piacevole interfaccia grafica. Creato ponendo attenzione alle esigenze dell'ambito aziendale, ha una serie di caratteristiche che lo rendono una buona soluzione per gestire un'impresa di piccole e medie dimensioni.

Sistema operativo: Windows 95, 98 e Nt
Recensito: n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 1.740.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Illuminatus
Distributore: **Si.Lab**
tel. 055.57.98.06

Illuminatus rappresenta una soluzione semplice e abbastanza economica al sempre più sentito problema della realizzazione a costi contenuti di opere multimediali. Grazie all'efficace interfaccia il programma è facile da utilizzare anche da parte dei non addetti ai lavori. Il software si mette in luce anche per le molte interessanti funzioni di utilità che include. Ottima la documentazione.

Sistema operativo: Windows 95, 98
Recensito: n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 420.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Easyfatt 99
Distributore: **Danea Soft**
tel. 049.80.96.810

Per chi è interessato a stampare fatture presentabili e senza errori di calcolo. Il programma è facile da installare e da usare ed è particolarmente indicato per commercianti e artigiani. Permette di preparare i documenti di trasporto previsti per legge, ricevute fiscali, fatture accompagnatorie e avvisi di parcella. Le stampe sono personalizzabili. La grafica andrebbe un po' rivista.

Sistema operativo: Windows 95, 98
Recensito: n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 129.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Documind Office
Produttore: **Novadys Italia**
tel. 02.61.87.14

Documind Office affronta e risolve i problemi dell'archiviazione elettronica dei documenti in modo semplice, veloce ed efficace. L'interfaccia potrebbe però essere migliorata. Stesso discorso vale per il manuale, sul quale l'editore ci ha detto di stare però già lavorando. Tuttavia, ha dalla sua una logica di utilizzo veramente facile. Nel complesso, il prezzo di vendita ci sembra comunque un po' alto.

Sistema operativo: Windows 95, 98
Recensito: n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 1.164.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati al 2/5/2000 - Iva inclusa

Il miglior software di utilità

Partition Magic 5.0
Produttore: **Powerquest**
tel. 02.27.00.22.85

Partition Magic 5.0 è uno strumento indispensabile per fare coesistere più sistemi operativi sullo stesso hard disk e per gestire in modo semplice le partizioni di grossi dischi fissi senza aver bisogno di riformattarle. Grazie al menu iniziale che compare all'avvio del computer, è possibile scegliere quale sistema operativo avviare. Potremo così fare coesistere Windows 95, 98, 2000 o Linux senza che litighino tra loro.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 202.800

VALUTAZIONE GLOBALE

Secondchance
Produttore: **Powerquest**
tel. 02.27.00.22.85

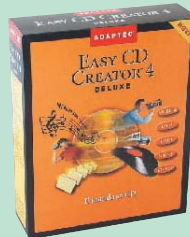
È un programma per il backup e la salvaguardia del setup del computer. Il software tiene sotto controllo il disco rigido tramite checkpoint: in caso di problemi il personal è riportato esattamente alle condizioni in cui si trovava al momento della memorizzazione del checkpoint. È un software utile in grado di fare risparmiare tempo, ma che necessita di una corretta attitudine all'aggiornamento e alla manutenzione del disco.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 202.800

VALUTAZIONE GLOBALE

Easy Cd Creator 4 Deluxe
Distributore: **Cdc Point**
tel. 0587.28.82

Per chi non lo conoscesse, ricordiamo che questo è uno dei più diffusi software per masterizzare. Rispetto alla versione 3, l'interfaccia grafica è stata ridisegnata per essere più gradevole e funzionale. Si tratta di una sorta di pacchetto integrato, che sfrutta al massimo le possibilità dei cd recorder. Sopratutto, spiccano le potenzialità nella gestione di immagini e audio.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Laplink Professional
Produttore: **Laplink Software**
tel. 02.26.70.22.24

Ottima l'interfaccia utente, veloce il programma di installazione, poche le richieste di sistema di questo software per lo scambio di dati tra due personal. Grande l'utilità in un ambiente condiviso che richiede la sincronizzazione e la coordinazione delle operazioni. Dato l'alto prezzo, ci saremmo aspettati di avere almeno il cavo Usb a disposizione. La confezione non comprende invece alcun cavo di collegamento.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95, 98, Nt
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 420.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Quickview Plus
Distributore: **Questar**
tel. 800.78.37.827

Potente programma per la visualizzazione di numerosissimi formati di file, anche all'interno del browser preferito o di applicazioni di groupware. Facile e immediata l'installazione e la configurazione. Ottima l'integrazione con Windows e con Internet. Un po' da migliorare invece le funzionalità di stampa, che non risultano sempre particolarmente precise.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95, 98, Nt
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Norton Systemworks 2
Produttore: **Symantec**
tel. 02.69.55.21

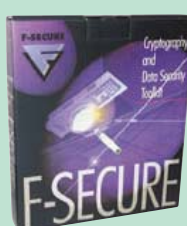
Insieme di applicazioni per mantenere in forma il computer e prevenire eventuali errori. È un buon aiuto anche se, bisogna dirlo, non sempre infallibile. C'è qualche problema di integrazione tra i cinque pacchetti presenti ma è comunque una valida offerta commerciale: cinque prodotti a un prezzo conveniente. Punti di forza le Norton Utility, Norton Antivirus e Norton Cleansweep.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 238.800

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4/10

F-Secure Desktop
Distributore: **Symbolic**
tel. 0521.77.61.80

Un programma semplice ma potente per la salvaguardia delle informazioni, sia sul proprio computer sia nei messaggi spediti con la posta elettronica. Forse quasi esagerato nelle funzioni e nella sicurezza per la maggior parte degli utenti, ma senza dubbio molto utile per chi deve trattare dati importanti. Purtroppo il manuale è in inglese e, oltretutto, non risulta molto esaustivo.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 42 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 290.400

VALUTAZIONE GLOBALE 7,2/10

Peak Jet 2000
Produttore: **Peruzzo Informatica**
tel. 02.24.20.21

Peak Jet 2000 è un programma per navigare più velocemente in Internet che consigliamo solo a un certo tipo di navigatori, ovvero ai più appassionati e anche ai più esperti. Non tutti infatti potranno sfruttare le sue capacità perché alcune funzioni non sono propriamente intuitive. Il prezzo è però contenuto e le opzioni numerose. Per i navigatori assidui potrebbe essere uno strumento indispensabile.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Corel Print Office 2000

Produttore: **Corel**
tel. 06.52.36.26.02

Una suite in perfetto stile Corel, ricca e curata nel contenuto, con manualistica completa in italiano. I programmi all'interno sono quattro: Photo House 5, software di fotoritocco semplificato, Print Office 5, programma di impaginazione ricco di menu guidati e di aiuti che facilitano la composizione del foglio, Web Designer 2, programma che ci permetterà di costruire pagine web, e in ultimo Corelcentral 9, agenda personale.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 198.000

Ulead Gif Animator 4

Distributore: **Fast Multimedia**
tel. 059.41.56.11

Il software permette di personalizzare il proprio sito web con immagini animate. Il programma, infatti, è un generatore di gif animate e, grazie ai wizard di cui è dotato, dei filtri della visualizzazione a fotogrammi e del controllo dei colori, consente di lavorare in modo semplice con buoni risultati. Il manuale ci aiuterà molto in quanto ricco di esempi e molto chiaro. Purtroppo però è in inglese, così come il programma.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 192.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Picture it! 2000

Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

Permette di modificare immagini digitali ritagliandole, ruotandole o variandone alcune caratteristiche. L'interfaccia grafica consente quindi di utilizzare le immagini elaborate per realizzare biglietti di auguri, calendari, pagine web, fotografie incorniciate e cartoline. È un programma tradizionale impreziosito da una grossa quantità di esempi e progetti già pronti che può risultare accattivante la facilità d'uso e prezzo contenuto.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 109.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Paint Shop Pro 6.0

Distribuitore: **Italsel**
tel. 051.32.04.09

Rispetto alla versione 5, questa nuova edizione 6.0 di Paint Shop presenta diversi miglioramenti interessanti. Questi riguardano principalmente l'interfaccia (più semplice e chiara) e la possibilità di realizzare immagini complesse in modo semplice. Non sono state ovviamente dimenticate le funzioni relative alla pubblicazioni di immagini in Internet. L'unico grande difetto è che il programma è solo in lingua inglese.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 46 -Dicembre '99
Prezzo: L. 319.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Eudora Pro 4.1

Distributore: **Italsel**
tel. 051.32.04.09

L'interfaccia non è cambiata poi molto rispetto al programma di qualche anno fa. Ma le funzioni si sono arricchite. Questo non può che far amare ancora di più il software a quegli utenti che da sempre usano Eudora. Interessante è la possibilità di sbizzarrirsi come si vuole con immagini e testi colorati. Bisogna però non esagerare: si deve ricordare che inserire delle foto rischia di rendere molto lungo il processo di download della posta.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 39 - Aprile '99
Prezzo: L. 129.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4/10

Getright

Produttore: **Headlight Software**
www.getright.com

Offre la possibilità di programmare i download a determinati orari; si collega al provider, scarica i file, si disconnette e, volendo, spegne anche il computer. Non poteva mancare la capacità di recupero dei file interrotti. In presenza di un elenco di siti da cui poter scaricare un programma, Getright sceglie il server più veloce per il download. In presenza di errori anche in grado di passare automaticamente da un server a un altro.

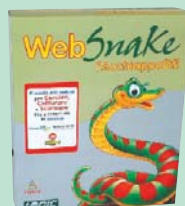
Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 38 - Marzo '99
Prezzo: 20 Us$

VALUTAZIONE GLOBALE

Web Snake 1.23

Distribuitore: **Logic**
tel. 0362.55.94.07

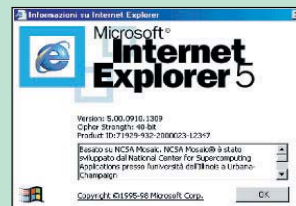
Web Snake permette di scaricare un sito web sul vostro disco rigido per poi visitarlo, non in linea (off-line), con il vostro browser preferito. Il programma è funzionale, facile da utilizzare e veloce nello scaricare i contenuti dei siti. Ha ancora qualcosina da mettere a punto, ma è un prodotto che consigliamo quando si devono consultare per lungo tempo siti Internet. o si vuole essere sempre aggiornati sul loro contenuto.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 38 - Marzo '99
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Internet Explorer 5

Produttore: **Microsoft**
www.microsoft.it

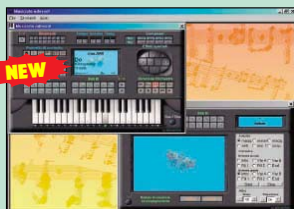
Grazie a una serie di ritocchi e all'automazione di molte funzioni, la versione 5 di Internet Explorer si presenta più semplice rispetto alle passate edizioni. Microsoft ha reso ancora più stretto il rapporto del browser con il sistema operativo, il che fa preferire l'impiego di un computer potente. Una nuova struttura basata su strumenti per la ricerca, rende davvero semplice visitare di nuovo i siti che ci sono più piaciuti.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 37 - Febbraio '99
Prezzo: Gratuito

VALUTAZIONE GLOBALE

Il miglior software per la casa

Musicista Adesso
Produttore: **Finson**
tel. 02.28.31.121

Musicista Adesso è un prodotto in grado di creare automaticamente accompagnamenti con basso, batteria e altri due strumenti in base agli accordi e agli stili musicali da noi decisi. C'è anche un modulo per l'esecuzione di file Midi. Assenti invece le funzioni tipiche di un sequencer, ovvero la possibilità di editare direttamente le note dei file Midi e di registrare i propri brani traccia per traccia. Il programma risulta semplice ma un po' limitato.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE
X<>Pose It
Distributore: **Midiware**
tel. 06.30.36.34.56

Il programma permette di creare e registrare in tempo reale video costituiti da immagini statiche ed effetti speciali, sincronizzati a un brano musicale (un file *Wav* o una traccia di un cd). Gli effetti visivi sono moltissimi, di grande qualità e davvero simili a quelli dei video professionali. Il software non è in italiano ma consente di creare effetti in tempo reale, "suonando" sulla tastiera del personal, e di sincronizzare l'audio alle immagini.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 180.000

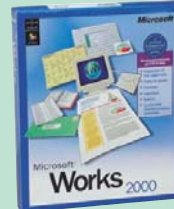
VALUTAZIONE GLOBALE
Magix Music Maker V2000
Distributore: **Italsel**
tel. 051.32.04.09

Potenti funzioni audio e un'eccellente gestione del mixing video caratterizzano questo software per far musica.
Nella categoria degli arranger basati su campioni Wav, Music Maker si pone ai vertici, con le sue 16 tracce, sincronizzazione con file Midi e con video Avi. Questi ultimi vengono gestiti professionalmente, con potentissime funzioni di miscelazione e sovrapposizione di più video.

Sistema operativo:
Windows 95, 98 o Nt
Recensito:
n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE
Works 2000
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

È una raccolta di applicativi che, pur vivendo nell'ombra di Office 2000, fornisce tutte le prestazioni di base atte a soddisfare le esigenze di un utilizzo domestico. Se però non si vuole strafare, e le necessità non sono troppo impegnative, va molto bene anche per gestire una microattività o un piccolo ufficio.
Ha un prezzo abbastanza contenuto e, soprattutto, è decisamente facile da utilizzare.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Factotum 2000 per Word
Produttore: **Expert System**
tel. 059.35.86.10

È un comodo aiutante per la scrittura col personal computer. In pratica, è l'insieme di un dizionario sinonimi e contrari, di una sintesi automatica del brano e delle schede di suggerimento. Il software è comodo e di facile utilizzo e lo consigliamo senz'altro a chi usa in modo intensivo il personal per redigere documenti importanti o che devono avere una struttura assolutamente impeccabile.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Mercury Mobile
Produttore: **Gensoft**
tel.0532.78.69.11

Permette di controllare la posta elettronica dal cellulare o con un normale apparecchio telefonico. Questo programma automatizza l'e-mail e segnala la presenza di nuovi messaggi, comunicando il mittente, l'oggetto e ovviamente il testo della lettera. Per chi ha necessità di mantenersi costantemente informato è una buona soluzione, risulta però un po' complicata per l'utente con conoscenze informatiche limitate.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 99.900

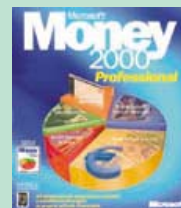
VALUTAZIONE GLOBALE
Textbridge Pro 9.0
Distributore: **Questar**
tel. 800.78.37.827

È un Ocr che permette di riconoscere in modo fedele qualunque tipo di documento. Un prodotto ideale sia per coloro che non sono molto esperti e che preferiscono effettuare una scansione solo con un clic, sia per i più smaliziati che, agendo opportunamente sui parametri di configurazione, possono ottenere risultati ancor più accurati. Qualche incertezza con i fax, ma la qualità del documento è spesso scadente.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 119.900

VALUTAZIONE GLOBALE
Money 2000 Professional
Produttore: **Microsoft**
tel. 02.70.39.83.98

Un programma per gestire il bilancio famigliare, maturo sotto il profilo tecnologico e dell'interfaccia utente.
Notevole la quantità delle funzioni e forti i contenuti. Grandi possibilità di interazione con Internet e di gestione on line del proprio conto corrente. Adatto alle famiglie ma anche ai liberi professionisti e alle piccole aziende.
È il miglior prodotto del genere che abbiamo provato.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Firenze

Distributore: **Opera Multimedia**
tel.02/57.78.951

Per preparare con cura un soggiorno nel capoluogo toscano vi può tornare utile consultare il cd rom Firenze. Il programma contiene una mappa dettagliata e interattiva della città consultabile con tre livelli di zoom, uno stradario, 3000 immagini e numerose schede informative sui monumenti e sugli alberghi. Il programma propone anche 13 itinerari consigliati dal Touring Club Italiano.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Storia d'Italia del XX secolo

Distributore: **Istituto Luce**
tel. 06/72.99.21

Testimonianze uniche della memoria storica nazionale, escono su quattro cd rom foto e cinegiornali dell'Istituto Luce. Il cofanetto raccoglie una nutrita documentazione sugli anni che vanno dalla nascita del Regno d'Italia nel 1861 all'avvento della Repubblica nel 1946. In tutto 1.440 immagini e 60 minuti di filmati, corredati da testi e biografie, grafici e cartine, tavole sinottiche e linea del tempo.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Business English

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Un titolo pensato appositamente per chi deve imparare la lingua per uso professionale. Si chiama Business English ed è un corso incentrato sul vocabolario, le situazioni e le esigenze dei diversi ambiti lavorativi. Marketing, finanza e management sono le aree professionali a cui il cd rom è rivolto. Il secondo titolo si chiama Corso di preparazione per il Toefl Test che simula l'esame utilizzando i quesiti e gli esercizi veri.

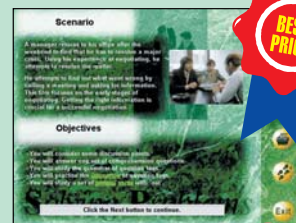
Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 99.900 e 149.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Vienna

Distributore: **Editoriale Domus**
tel. 02/82.47.24.55

Editoriale Domus inaugura la stagione delle città di "non primissimo piano", proponendo un cd rom dedicato alla capitale austriaca: Vienna. Patria di Mozart, ha vissuto durante la Secessione Viennese il periodo di massimo splendore, tanto che oggi è ricordata dagli appassionati d'arte come la terra delle grandi "rivoluzioni della musica e del pennello". Il cd rom esplora la città a 360 gradi con foto e filmati.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 24.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Zanichelli 2000

Distributore: **Opera Multimedia**
tel. 02/57.78.951

Organizzata visivamente come uno schedario che si apre sullo schermo in una serie di finestre mobili, l'enciclopedia Zanichelli rinuncia a catturare il suo utente con un'interfaccia tipicamente multimediale. Ma il look povero non deve trarre in inganno: se si riesce a superare il senso di vuoto e di spaesamento iniziali, sono tante le nozioni utili e le ricerche possibili.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Encarta 2000

Distributore: **Microsoft**
tel. 02/70.391

Un'enciclopedia matura sotto il profilo tecnologico e dell'interfaccia utente. Notevole lo sforzo di adeguare i contenuti della cultura anglosassone al contesto europeo e nazionale. Nuovi articoli, risorse multimediali e approfondimenti servono a colmare il gap. Da perfezionare i filtri di ricerca. Alcuni contributi, poi, appaiono un po' casuali. Nel complesso è il miglior prodotto della nostra prova.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9,1/10

Omnia 2000 Gold

Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Interfaccia giocosa e grande varietà tematica caratterizzano la nuova edizione dell'enciclopedia multimediale De Agostini, un'opera quanto mai omnicomprensiva. La strada scelta degli autori è stata quella dell'aggregazione di fonti e risorse diverse, rese uniformi dalla modalità di accesso. Pur avendo come target la famiglia, l'opera privilegia soluzioni adatte soprattutto ai ragazzi delle medie inferiori.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Encarta 2000 Plus

Distributore: **Microsoft**
tel. 02/70.39.1

Tutta nuova l'enciclopedia multimediale di Microsoft. Percorsi conoscitivi e migliaia di articoli da consultare. Particolare attenzione verso i temi italiani, e grazie ai 2.000 clip, alle 390 carte geografiche e alle 800 biografie si ha una fonte di notizie inesauribile. La storia, l'archeologia, le scienze naturali, il diritto, l'economia, la comunicazione, l'arte, la letteratura e la linguistica, la botanica.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati al 2/5/2000 - Iva inclusa

Cd rom educativi

Viva la matematica
Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Un titolo per le elementari, il primo della collana "Scuola Facile" Si tratta di un divertente cd rom ideato per approfondire la conoscenza dei principali argomenti di matematica trattati nel secondo ciclo della scuola elementare. Particolarmente semplice da utilizzare , stimola l'apprendimento della matematica attraverso la multimedialità e l'interattività.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Tim 7 la matematica
Distributore: **Rizzoli New Media**
Tel. 02/50.951

Tim 7 La matematica è un corso in cinque cd rom dedicato ai ragazzi da i 9 ai 14 anni. I vari cd corrispondono a diversi livelli di apprendimento. Oltre a un approccio classico per imparare la materia, la collana propone anche un apprendimento attraverso giochi e cartoni e animati. Infatti i ragazzi potranno imparare la matematica seguendo le avventure di Tim 7 e della sua banda di amici.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 49.900

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Mio mondo Web
Distributore: **Lynx**
Tel. 06/57.43.852

Per studiare la geografia questo cd permette ai bambini di età compresa tra i 10 e i 14 anni di costruire la rappresentazione di un territorio a partire da una mappa di base, acquisita tramite scanner o disegnata direttamente al computer. Lavorando da soli o in gruppi, i ragazzi possono arrivare anche a realizzare un vero atlante multimediale. Il lavoro può poi essere esportato in Rete.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio2000
Prezzo: L.100.000

NEW

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Giochiamo con Pina
Distributore: **Halifax**
tel. 02/41.30.31

Pina, la topolina è la perfetta compagna di giochi per i bambini dai tre anni in su. e invita i più piccoli a visitare la sua casa, dove si potranno esplorare tre ambienti (la sua camera, il bagno e la cucina) pieni di oggetti con cui interagire in vario modo e ricchi di sorprese. Il programma contiene anche sei divertenti giochi che sono disponibili in tre differenti livelli di difficoltà.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 59.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Imparagiocando
Distributore: **Rizzoli New Media**
tel. 02/50.951

Imparagiocando è una nuova collana di giochi educativi realizzata da Rizzoli New Media e dedicata ai bambini dai tre ai sette anni. Questi prodotti prendono spunto dal mondo dei giocattoli di legno, tradizionalmente usati come gioco educativo, per trasformare il computer in uno strumento didattico al fine di insegnare ai bambini a riconoscere le lettere, i numeri, i colori, le forme e i suoni, senza trascurare lo sviluppo delle loro capacità creative.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito: n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 39.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Disney magico artista 2
Distributore: **Buena Vista Ent.**
tel. 02/29.08.51

Tutti artisti con la banda Disney Per i piccoli creativi dai quattro anni in su arriva Disney Magico Artista 2. Grazie alla combinazioni di strumenti di disegno classici, 3D e animazioni, il programma permette agli artisti in erba di scatenare la propria fantasia creando vere e proprie opere d'arte. Numerosi sono gli strumenti messi a disposizione dal cd rom come gli attrezzi per disegnare o gli stampi magici che rappresentano.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 89.900

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Mia missione
Distributore: **Ubi Soft**
tel. 02/83.31.21

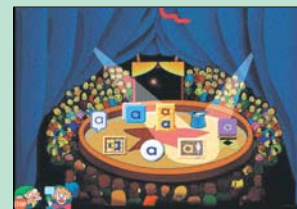
Per migliorare le capacità letterarie Mia missione una cura per la nonnina è una tenera storia educativa dedicata alle bambine dai cinque ai nove anni che riesce a combinare divertimento e apprendimento.Scopo del gioco è aiutare Mia nell'avventura alla ricerca degli ingredienti per curare la nonna e per fare questo si dovrà utilizzare la logica, la memoria e imparare a osservare e a concentrarsi.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 59.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Abc circus
Distributore: **Winkler**
tel. 039/60.58.058

Volete insegnare al vostro bambino i primi rudimenti dello scrivere e del far di conto? Ecco Abc Circus, un cd rom che utilizzando i personaggi del circo, permette al bambino di prendere dimestichezza con le lettere e il mondo dei piccoli conti. Abc Circus è adatto a bambini dai tre ai sei anni, in piena età prescolare, e può anche essere uno strumento ausiliario all'apprendimento delle "basi", come avviene a scuola.

Sistema operativo:
Window 95/98
Recensito:
n. 49 - Marzo 2000
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati al 2/5//2000 - Iva inclusa

Grand Prix Word
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Grand Prix World fa guardare il mondo delle corse non dagli occhi di un pilota ma da quelli di un manager di scuderia. Ci troveremo quindi a prendere in gestione una delle tante squadre presenti nel circo iridato e portarla sempre più in alto fino a vincere il tanto agognato trofeo mondiale. Le possibilità offerte da questo titolo sono molteplici, sia per la pianificazione tattica sia per il setup meccanico delle vetture.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 109.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Evolva
Distributore: **Halifax**
tel. 02/41.30.31

Un guerriero perfetto: un essere mutante in grado di evolvere tramite l'assorbimento del Dna con cui viene a contatto. Questi guerrieri detti Geno Hunter, sono guardiani dell'universo e protettori della razza umana. In questo contesto prende il via l'avventura che sta alla base del gioco. Graficamente siamo un passo avanti rispetto alla concorrenza, ottimo il gameplay.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 51 - Maggio 2000
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,7/10

Final Fantasy VIII
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

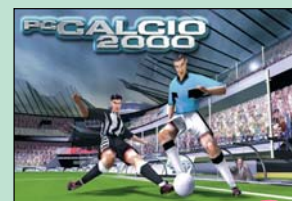
Molto attesa questa ennesima versione di Final Fantasy che non delude le aspettative. Graficamente ci si trova di fronte al solito mix di sfondi 3D precalcolati, molto dettagliati, e da ottimi personaggi che aiutano il giocatore a calarsi nei panni dell'eroe. Il gamplay è uno dei più collaudati a cui si può aspirare e grazie ad alcuni tocchi di classe nella gestione delle magie, appare oggi all'avanguardia. Ottimo audio. Da non perdere.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 50 - Aprile 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8/10

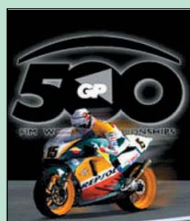
Pc calcio 2000
Distributore: **Dinamic Multimedia**
tel. 02/58.43.03.07

In Pc Calcio 2000, versione potenziata e migliorata del già famoso Pc Calcio 7 il giocatore diventa consulente di se stesso e autore delle tattiche, esecutore di tutte le azioni e le incursioni nelle aree di rigore avversarie. Unito al gioco, immancabile, il classico allegato: un anno di calcio da sfogliare, un compendio delle principali notizie che hanno scosso il mondo del pallone dall'ultimo mese del 1998 alla fine del '99.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 49 Marzo 2000
Prezzo: L. 39.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

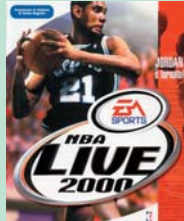
Gp 500
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.31.21

Il più importante campionato mondiale di moto viene simulato in prima persona con Gp 500. Un'avventura da brivido a bordo delle più belle moto del momento, con una realizzazione grafica incredibile e una simulazione molto realistica. Alla griglia di partenza 24 motociclisti , pronti a raggiungere le più alte velocità. Trecento chilometri orari non sono abbastanza? Per gli spericolati del computer saranno felici.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 48 - Febbraio 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

Nba Live 2000
Distributore: **Cto**
Tel. 051/75.31.33

Si tratta dell'unico gioco interattivo sul basket che ha come protagonista il mitico Michael Jordan. Nella nuova versione sono incluse più di 50 leggende dell'Nba di tutti i tempi. I giocatori possono inoltre competere contro cinque squadre All Star degli anni '50/'90. Usando gli attuali giocatori Nba o quelli leggendari, i fan possono anche gareggiare uno contro l'altro su un campo all'aperto.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 47 - Gennaio 2000
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Quake 3 arena
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Sicuramente uno dei titoli più attesi della stagione, Quake 3 dell'Activision può contare su di un foltissimo gruppo di appassionati, cresciuti davanti ad un monitor con il fucile il mano. Storicamente, i titoli della Id Software, Wolfenstein 3D, Doom e lo stesso Quake, sono sempre riusciti a creare dei veri e propri fenomeni di costume nel mondo dell'informatica grazie alla loro elevatissima giocabilità e alla dose di violenza nei contenuti.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Fifa 2000
Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Il calcio, in Italia, riscuote successo in qualunque forma. Ecco quindi arrivare puntuale, allo scoccare delle prime festività natalizie, il nuovo videogioco della collana Ea Sports: Fifa 2000. Malgrado il calcio, quello vero, rimanga sempre lo stesso, la sua implementazione informatica aggiunge, anno dopo anno, qualcosa in più. Con l'avvento delle schede grafiche 3D i giocatori poligonali possono vantare un realismo mai raggiunto prima.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 99.900

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Le occasioni scelte da *Pc Open*

1 La promozione del mese

Stampiamo le nostre foto in pochi secondi

La società Chl (www.chl.it) propone la stampante a getto d'inchiostro Hp Deskjet 930C a un prezzo molto vantaggioso risparmiando più del 20 per cento. La prima caratteristica positiva che colpisce è la doppia interfaccia parallela e Usb così da potere utilizzare la stampante anche collegata a un computer Macintosh. La memoria presente è di 4 MB, ed infatti risulta molto veloce la lavorazione della stampa e in seguito la stampa finale. Hp dichiara che la 930C riesce a stampare fino a 9 ppm di testo e 7,5 ppm di pagina mista. Per quanto riguarda le foto arriviamo fino a 2,9 ppm. Le capacità dei vassoi sono di 100 fogli per quello d'ingresso e 50 per quello d'uscita e potremo acquistare in un secondo tempo il modulo per stampare automaticamente fogli "fronte retro".

Hp Deskjet 930C *risulta in questo momento una delle migliori stampanti a getto d'inchiostro presenti sul mercato. La stampante dispone di due interfacce, parallela e Usb, così da potere essere collegata anche a un computer Macintosh. La risoluzione massima nel testo è di 600 per 600 dpi e nelle stampe e colori arriva fino a 2.400 per1.200 sfruttando la tecnologia Photo Ret III*

2 Portatili

Un altro ottimo portatile da Acer per chi deve viaggiare

In questo ultimo periodo in cui sono stati arrivati sul mercato i Pentium III per notebook, è difficile trovare portatili con prezzi inferiori ai tre milioni. Compumania, il cui sito è **www.compumania.it**, invece riesce a proporre questo Acer Travelmate 506 Dx a un prezzo molto basso. La configurazione è adatta ad un utente che utilizza il computer portatile in viaggio per scrivere documenti o navigare in Internet. Infatti il notebook è *All in One* ed è anche presente un modem fax da 56 K. Consigliamo di affrettarsi a visitare il sito di Compumania, dove sono presenti altre offerte vantaggiose di computer, in quanto l'offerta è limitata a pochi pezzi.

Acer Travelmate 506 Dx *è sicuramente un portatile superato tecnologicamente ma il prezzo può incentivare all'acquisto. Viene fornito con il processore Celeron 433 MHz e 64 MB di memoria ram. L'hard disk è da 4,8 GB e il cd rom a 24 velocità. Unica vera pecca è il monitor ancora a matrice passiva da12" il quale arriva a una risoluzione massima di 800 per 600 a16 milioni di colori. Presente anche un modem da 56 K e Windows 98 preinstallato*

3 Palmari a colori

Mai più problemi per ricordare incontri e numeri di telefono

Compaq ha concentrato tutte le sue forze per fornire a questo palmare Aero 2130 tutto il necessario di primo livello: troviamo infatti il sistema operativo Windows Ce, un monitor a colori ampio che gestisce fino a 256 colori e una ottima batteria. L'offerta che ci farà risparmiare più di 200mila lire sul costo di listino viene proposta dalla società Alcosto.it (**www.alcosto.it**) che garantisce in 72 ore dall'ordine la consegna del prodotto al nostro domicilio.

Compaq Aero 2130 *è un ottimo palmare estremamente compatto (13 per 8,5 per 2 cm) con un monitor Tft da10 cm di diagonale. Molte le funzioni innovative all'interno dell'Aero 2130: 16 MB di memoria espandibile a 24, batteria a ioni di litio con autonomia elevata, schermo con tecnologia a riflessione per potere vedere le immagini anche in ambienti con luce molto intensa*

4 Software di produttività

Una suite ricca di programmi per l'ufficio

Con le suite presenti in questo momento sul mercato possiamo permetterci di effettuare di tutto. Wordperfect Office 2000 in questa offerta proposta da It Shop (Tel. 0331/34.97.11; **www.it-software.com**) ha un ottimo rapporto qualità prezzo.

Wordperfect Office 2000 *é la suite proposta dalla Corel. Al suo interno troviamo Word Perfect 9 (elaborazione testi), Quattro Pro 9 (foglio di calcolo), Corel Presentations 9 (creazione di presentazioni), Corelcentral 9 (agenda elettronica). Peccato che non sia presente un database. Nella versione con supporto vocale é presente anche una cuffia con microfono e il software per il riconoscimento vocale*

5 Scanner

Prezzo strepitoso con buone prestazioni

La società Mediaworld (**http://ecomm.mediaworld.it**) nel settore "mi conviene" del suo sito Internet propone questo scanner Canon a un prezzo decisamente irresistibile. Le dimensioni dello scanner sono molto ridotte e il pacchetto software per la gestione della scansione è di tutto rispetto. Oltre al driver Twain Canon Craft Cs-p 3 per la scansione, troviamo Ulead Photoexpress 2.0 Se per l'elaborazione immagini e Caere Omnipage Le 5.1 per l'acquisizione del testo. Il giorno in cui abbiamo rilevato l'offerta di Mediaworld erano disponibili ancora solo 34 pezzi.

Canon Scanner Fb330P *utilizza l'interfaccia parallela per scandire in maniera discreta documenti A4. La risoluzione ottica è di 300 per 600 dpi con una profondità colore a 36 bit. Lo Scanner si presenta molto compatto, comodo da posizionare in qualsiasi "incavo" della scrivania. Potremo utilizzare lo scanner Fb330P sia in ambiente Windows sia in quello Macintosh. Il driver per la scansione è il Twain Canon Craft Cs-p 3*

I buoni consigli **dell'esperto**

Volete conoscere un prezzo, cambiare scheda video, farvi suggerire un prodotto, chiedere un consiglio, sapere dove trovare quel certo componente? Scrivete alla e-mail: ***redazione@pcopen.agepe.it***

TELEFONINO

Paghiamo se inviamo una e-mail?

Mi sono giunte voci che oltre al costo della connessione telefonica per Internet si paga pure una quota (150-200 lire) per ogni e-mail spedita... Non mi sembra possibile ma vorrei ricevere conferma.

Enrico

Attualmente si paga solo per inviare messaggi da cellulare a cellulare il cui costo dipende dal fornitore del servizio. Se lei invia messaggi a cellulari tramite Internet, paga solo il costo della tariffa urbana telefonica per il tempo che è stato connesso. In effetti se lei si connette, invia il messaggio e si sconnette subito dopo il costo sarà di uno scatto alla risposta, più, secondo la fascia oraria, tanti scatti per i minuti che le sono serviti a scrivere il messaggio e spedirlo, questo costo potrebbe essere anche superiore a quanto le hanno detto. Se invia un messaggio con il cellulare la tariffa è fissa ed il messaggio lei lo può scrivere off line.

UPGRADE DI UN 350 MHZ

Cosa cambio?

Posseggo da un anno un Pentium II 350 MHz su Supermicro P6sba, hard disk da 8,4 GB Ultra Dma/66 5.400 Rpm Western Digital Caviar, dvd Rom 4x Eide, scheda Stb Velocity 4400 con 16 MB Agp 2x, Sound Blaster Live! Basic. Vorrei spendere poco, cosa cambio?

Andrea Pepe

Per vedere immediatamente un incremento di prestazioni lei potrebbe sostituire l'attuale microprocessore con un PIII 500 Secc2 che offre un ottimo rapporto prezzo/prestazioni: 695mila lire; alternativamente o insieme, in dipendenza del budget a disposizione, la memoria centrale che costa circa 2.000 lire a MB. Il disco, sebbene utilizzi la tecnologia Ultra Dma/66, ha una bassa velocità di rotazione, per applicazioni di video digitale non andrebbe bene. La scelta di cosa aggiornare, comunque dovrebbe essere fatta in base all'uso principale che lei fa del suo computer. Se lei lavora molto con immagini a mappa di bit e di grandi dimensioni, allora conviene aumentare la memoria centrale. Se invece esegue molto calcolo, allora è strategica la potenza di elaborazione del microprocessore. Infine, come accennato, lei può aggiungere un altro disco di maggiore capacità con una velocità di rotazione di 7.200 giri per minuto, se il suo lavoro consiste in post produzione video. In questo caso, la spesa da affrontare è di 810mila lire che le consente di avere un'unità veloce da 27 GB (Quantum). Se invece l'attività si basa sui videogiochi allora il cambio della cpu è la prima cosa da fare, subito seguito dalla scheda video con una 3D che disponga di 32 MB di video ram e che utilizzi un buon processore grafico come il Riva Tnt2. I prezzi variano dalle 199mila lire per la Gold Videodynamite Riva Tnt2 M64 32MB Agp, alle 358mila lire per una Guillemot Maxigamer Xentor Riva Tnt2 Ultra 32MB Agp. Poi dovrebbe aumentare la memoria per disporre di almeno 64 MB.

MONITOR DA 17"

Cosa compro?

Volendo acquistare un monitor da 17", vorrei un consiglio per un buon prezzo, senza scendere troppo nella prestazione. Dove acquistare?

Cristiano Iacovazzo

Proprio il mese scorso abbiamo pubblicato a pag. 72 una breve rassegna di quattro monitor economici da 17". Il migliore è risultato il Philips 107s (626mila lire presso Chl). Buono anche l'Hansol 710P disponibile presso la rete Wellcome a poco meno di 700mila lire.

SCHEDA RADIO E TV

Quale con Windows Nt?

Ho intenzione di acquistare una scheda Tv con anche la funzione Radio Fm, ma non so quale prendere visto che l'offerta e' variegata. Potreste indicarmi una scheda con una buona qualità video, compatibile con Windows Nt (e magari anche Windows 2000) con radio integrata?

Antonio Catucci

In effetti l'offerta è variegata e se le schede sono per il grande pubblico purtroppo mancano i driver per Windows Nt, ed è ancora troppo presto per Windows 2000. La Hauppauge (ottimo rapporto prezzo/prestazioni) offre Windows Nt come opzionale. La Win Tv Theater, 454mila lire, offre prestazioni di riguardo come Tv, Radio Fm stereo ascoltabili in Dolby Surround, Televideo, connettori per 2/5 casse con cui ricreare un effetto Dolby Surround. La Win Tv Primio, con 250mila lire, consente di vedere la Tv e Televideo, ma non ha la radio. La Win Tv Radio, 360mila, ha in più la funzione Fm stero.

La richiesta: come posso realizzare un cd da allegare a un esame?

PER FARSI DA SÈ UN BUON CD ROM

I programmi più validi

Sono uno studente universitario, iscritto alla Facoltà di Ingegneria. Vorrei sapere come realizzare un cd rom da allegare a un esame che dovrò sostenere prossimamente.

Giovanni Lorusso

Sono molti i programmi che consentono di realizzare cd rom, ma è necessario prima puntualizzare l'iter che deve essere seguito e che comporta l'uso di almeno due tipologie di programmi a seconda della fase di sviluppo che si sta affrontando. Quanto stiamo per esporre non vale se quello che si deve realizzare si limita a una raccolta di file senza nessuna applicazione che ne gestisca la consultazione, ma ci si affida a "esplora risorse" di Windows per la gestione. Per realizzare questo tipo di cd, che definiremmo di backup, serve solo il programma di masterizzazione. Il mercato ne offre molti e di questi accenneremo tra breve. Per fare un cd ci sono tre fasi da affrontare. Preparazione dei componenti da inserire; utilizzare un programma d'autore con il quale tessere la propria storia consentendo l'interazione con l'utente; la fase di masterizzazione del cd rom che consiste nel copiare tutto il materiale preparato e l'applicazione che lo gestisce nel supporto finale. La prima fase richiede l'uso di relativi programmi, word processor, programmi di fotoritocco, trattamento audio e video e, se ci sono collezioni di dati da strutturare, un programma di database. La seconda fase è la più delicata da affrontare, se si desidera fare un cd simile a un'enciclopedia multimediale. Si possono usare i programmi d'autore come Macromedia Director, l'inossidabile Tool Book, ma se si devono gestire informazioni contenute in un database, conviene usare programmi come Visual Basic, Delphi, Visual C++ e altri. Per la realizzazione di cose semplici, ma che comunque consentano interazione con l'utente e l'ipertestualità, c'è la possibilità di strutturare il tutto come se fosse un sito Web di Internet. Per questo, la gamma di tool disponibili è vastissima si può usare "blocco note", fornito di serie con il sistema operativo, con il quale inserire i codici (marcatori) a mano, si può utilizzare Word di Office dalla versione 97, avendo installato i tool html che, al momento del salvataggio, provvedono a creare il documento in formato Html, a Front Page di Microsoft e Dreamweaver di Macromedia con i quali si possono realizzare componenti similmente a Word ma, soprattutto hanno il compito di realizzare una struttura organica che utilizza i componenti documento, immagine, suono, video digitale, animazioni. Se il cd, al momento dell'installazione nel computer target, deve inserire programmi sul disco fisso (Dll, Exe), aggiungere dati al register di Windows, allora ci vorrà un altro programma come Installshield per realizzare il programma di setup.exe o install.exe. Per l'ultima fase, quella di masterizzazione, ci sono validissimi programmi come Easy Cd Creator deluxe dell'Adaptec, Nero Burning della tedesca Ahead. Normalmente uno di questi lo si trova abbinato al masterizzatore.

Discutete e dialogate con altri cybernauti su qualsiasi tema di vostro interesse

Per "chattare" ovunque sulla Rete

Internet mette a disposizione i forum di discussione e le chat line. Ecco una guida alle piazze virtuali per recuperare informazioni e scambiare opinioni

di ***Nicola Randone***

Per chi approda da neofita nel mare della comunicazione globale, i problemi da risolvere sono molteplici: a parte quelli di carattere puramente tecnico e linguistico il nostro nuovo entrato dovrà pensare ai rapporti come non ha mai fatto.

Fortunatamente la Rete ha partorito velocemente servizi come le chat line e i forum, piazze virtuali sempre affollate da persone desiderose di contatti e disposte a trasmettere al prossimo per puro spirito filantropico il loro bagaglio di esperienze da navigatori.

Ed è proprio in chat che magari ci capita di scoprire che scrivere un messaggio in maiuscolo equivale a gridare o che per configurare il programma *X* occorre conoscere i settaggi *Y* o ancora che a seguito di una frase retorica è bene far seguire un "emoticons" per sottolineare lo stato d'animo secondo il quale interpretare il messaggio.

Insomma, proprio comunicando tramite i mezzi che la rete ci mette a disposizione possiamo imparare a diventarne esemplari cittadini ed è per questa ragione che in questo articolo tratteremo i due strumenti di comunicazione più efficaci sul piano dei rapporti in rete: le chat line ed i newsgroup, o forum di discussione. Ma prima di addentrarvi date un'occhiata al glossario qui sotto: vi sarà utile per acquisire lo *slang* di base!

GLOSSARIO

Post – L'invio di un messaggio ad un newsgroup.

Cross posting – L'invio dello stesso messaggio a più gruppi contemporaneamente.

Spam – "Carne in scatola": la metafora sottolinea tutti quei messaggi indesiderati che infestano le caselle postali degli utenti come le aree di discussione dei newsgroup.

Thread – Filone di discussione. Quando si invia un messaggio e a questo si aggiungono le risposte si crea un thread.

Flame – fiamma. Si definisce un flame un messaggio provocatorio dai toni accesi. Spesso, specialmente nei newsgroup, un singolo messaggio può scatenare una vera e propria guerra definita "flames war" che si articola proprio sui thread.

Nick – Pseudonimo. Solitamente viene usato in chat per evitare la visualizzazione del nome completo.

White pages - sono le pagine gialle per gli utenti di Icq.

Irc - Acronimo di *Internet relay chat*: il "circuito" di canali di chat testuale in Rete.

Smiles (emoticons)– Simboli grafici utili a descrivere stati d'animo difficili da esprimere col semplice testo. Esempio: *;-)* indica uno stato d'animo scherzoso *:-(* descrive invece tristezza *:-O* esprime stupore

Uin - il numero assegnato da Icq agli utenti registrati perché si possa essere raggiunti da tutti gli utenti.

Server Irc - Il server che gestisce i canali Irc (es. irc.tin.it).

Per chi ha fretta

Una volta che si diventa più sgamati nell'uso di Internet ecco che ci si incuriosisce a due servizi che il Web rende disponibili: i forum di discussione e le chat.
Nel forum si incontrano utenti per discutere di tematiche ben definite, ma non in tempo reale, opportunità questa però che viene fornita dalle chat line che permettono agli utenti di dialogare come se fossero a tu per tu. Per questo è necessario disporre di software appositi che rendono possibile il dialogo.

- Per trovare informazioni su argomenti ben definiti
- Per imparare a chiaccherare con l'altro capo del mondo

Chat: chiacchiere in Rete

Diversi anni fa in Francia una invenzione chiamata Videotel sconvolse la vita di molti ragazzi; molti di noi si saranno imbattuti, nei pub o a casa, in terminali appositi forniti dalla Sip (la Telecom di allora) che consentivano di comunicare in tempo reale con persone di tutto il globo. A differenza dei forum tale meccanismo consentiva infatti di dialogare con altre persone collegate contemporaneamente come se ci si trovasse uno di fronte l'altro. Il termine *chattare*, italianizzazione dell'inglese *chatting* (chiacchierare), divenne presto di uso comune e la pratica si diffuse talmente che molti giurano di aver aperto vere e proprie agenzie matrimoniali mettendo in contatto persone conosciute in chat con altre e combinando gli incontri.

Come Internet uccise il Videotel

Il Videotel aveva comunque il destino segnato ed il boia che ghigliottinò le sue reti informatiche fu proprio la rete Internet. Difatti, seppur molto diffusa, la rete Videotel forniva principalmente servizi testuali, niente di paragonabile pertanto alla molteplicità di servizi che offriva la rete concorrente che allora stava già potenziando i suoi servizi. Presto su Internet nacquero degli emulatori di Videotel che connettendosi alla rete omonima permettevano agli utenti del Web di chattare con quelli di Videotel.

Nascono le chat line

Ma quasi contemporaneamente sorgevano anche le chat line, destinate ad incontrare il favore degli utenti di Internet. Tra le prime i canali *Irc*, acronimo di *Internet relay chat*, cui si accede tramite appositi programmi come **Mirc** (www.mirc.queen.it) o Macirc, l'equivalente per Macintosh (www.macirc.com), che, connettendosi con un Irc server, forniscono un elenco di stanze tematiche all'interno delle quali si incontrano persone collegate nello stesso momento. Adesso i canali Irc sono tra i più diffusi nel mondo, sono nati persino indici come www.liszt.com che consentono di effettuare delle ricerche tramite parole chiave sulle "stanze" Irc.

Aol Instant messanger *è il celebre software distribuito da America On Line e Netscape, storico concorrente di Icq ha delle funzionalità pressoché identiche seppur meno diffuso.*

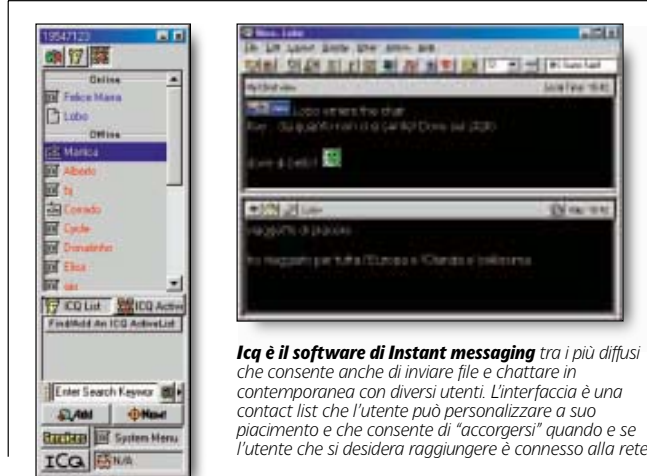
Questa la home page *da dove è possibile scaricare il software di chat tutto italiano C6. Prodotto da Tin ha avuto un notevole successo tra i cybernavigatori anche per le funzionalità di videoconferenza, instant messaging e chat tutte sapientemente miscelate tra di loro. Come Icq anche C6 ha le sue white page attraverso le quali si possono fare delle ricerche "caratteriali" sugli utenti registrati al servizio.*

Liszt è un capiente indice *che tramite ricerca con parole chiave consente di raggiungere gli innumerevoli canali Irc di tutta la rete*

Netiquette in chat

Il mondo delle chat line è multietnico quanto quello della rete, bisogna dunque fare attenzione a riservare ai propri interlocutori delle particolari attenzioni legate alle differenti culture e tradizioni (se tra nord e sud Italia spesso non ci si capisce, immaginate il fenomeno legato all'intero globo), innanzitutto teniamo presente che al testo non vengono in aiuto le espressioni facciali e soprattutto i toni vocali che lo rendono no scevro da eventuali sottintesi. Se quindi in un forum o per posta elettronica possiamo applicarci maggiormente nella stesura del messaggio, in una chat, dovendo comunicare velocemente, può capitarci di scrivere frasi soggette a diverse interpretazioni, un testo come "certo potevi farti sentire prima" può essere inteso come un rimprovero se a questo non facciamo seguire la cosiddetta *Icona Emotiva* che nel caso in esempio può essere ;-), il punto e virgola associato alla parentesi destra che sottolinea un tono ironico (una strizzata d'occhi ed un sorriso).

I canali Irc sono tra i più diffusi ma, allo stato attuale, grazie agli innumerevoli servizi gratuiti (tra questi segnaliamo www.xoom.it che consente ai suoi utenti di creare delle chat personalizzate per il proprio sito), possiamo imbatterci in siti che ci permettono di chattare con i loro visitatori.

Oltre a Mirc esistono ▶▶▶

Icq è il software di Instant messaging *tra i più diffusi che consente anche di inviare file e chattare in contemporanea con diversi utenti. L'interfaccia è una contact list che l'utente può personalizzare a suo piacimento e che consente di "accorgersi" quando e se l'utente che si desidera raggiungere è connesso alla rete*

▶▶▶ anche programmi che sfruttano tecnologie proprietarie, impossibile non segnalare C6, prodotto da Tin, che ha riscosso un sensibile successo accogliendo migliaia di utenti per lo più tutti italiani.

C6: a metà strada tra la chat e la videoconferenza

C6 è un software dalle molteplici funzionalità, oltre a quelle di chat tradizionale incorpora un modulo di videoconferenza, a patto che entrambi abbiano una webcam. Il funzionamento di C6 è molto simile a quello di un programma di *Instant Messaging*, scaricato il software non ci resta altro da fare che scegliere un *Nick* (pseudonimo) ed una *password*.

Connessi in rete, il programma comunicherà agli utenti la nostra presenza.

Instant messaging: il telefono del domani

Abbiamo accennato al termine Instant Messaging, per capirci ci serviremo di una metafora vicina al nostro "vivere". Il numero telefonico della nostra abitazione permette a chiunque lo possieda di contattarci da qualsiasi parte del globo col medesimo mezzo. Tuttavia il nostro interlocutore potrebbe non trovarci in casa e il telefono squillerebbe fin quando la linea non cade. Bene, Instant Messaging è un sistema di comunicazione molto simile, si differenzia solo per la possibilità che dà ai suoi utenti di sapere se la persona da chiamare è in linea o meno.

Tra i programmi di Instant Messaging più gettonati segnaliamo quello di America On Line: **Aol Instant Messanger**, il celebre **Yahoo Instant Messanger** e il più diffuso in assoluto: **Icq** termine che con un tipico trucco fonetico americano, leggendolo in spelling suona come *I seek you* ovverosia *Ti cerco*. Tali programmi sono nati principalmente per una comunicazione di tipo testuale tuttavia, sfruttando le potenzialità dei *plug in*, è possibile anche chattare vocalmente con l'utilizzo del microfono e di una scheda che supporti il *full duplex* (funzionalità oramai presente su tutte le scheda audio in commercio) permettendo di emulare così gli apparecchi telefonici tradizionali.

A questo proposito ci preme citare anche i programmi **Mediaring Talk** (www.mediaring.com/download/download.html) ed **Internet Phone** (www.vocaltec.com/consumer/products/conproducts.htm) che svolgono la stessa funzione di un telefono, oltre a consentire di effettuare chiamate via Internet anche agli apparecchi tradizionali.

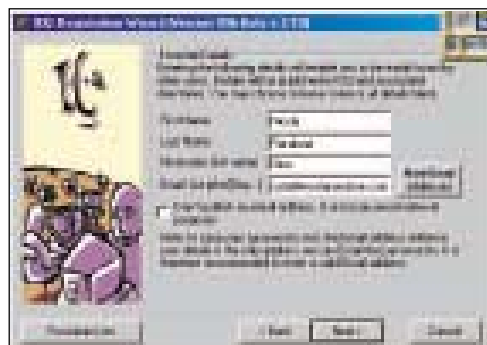
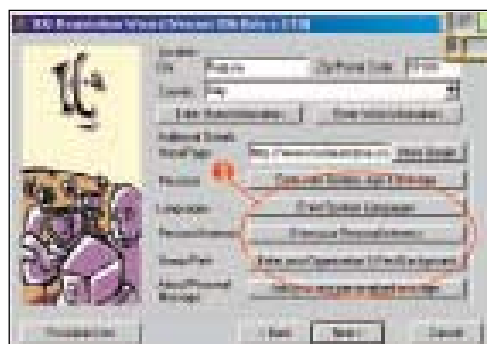
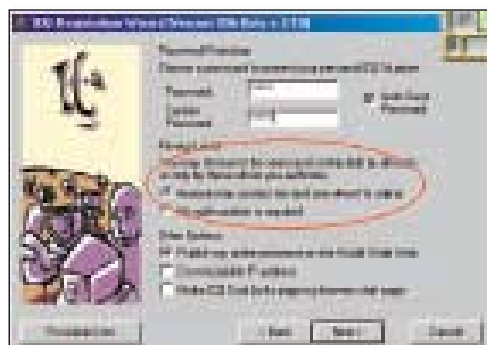
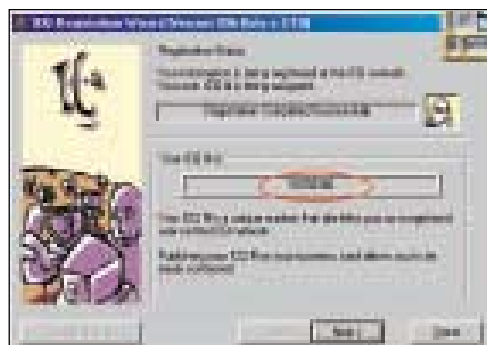
Come funziona Icq

Ma vediamo nel dettaglio il funzionamento di Icq. La sua interfaccia è decisamente tra le più amichevoli.

Il suo funzionamento si basa sulla presenza di una *Contact List* (lista di contatti) ed è proprio tramite tale lista, che creiamo noi stessi aggiungendo gli *Uin* (numero di telefono) degli utenti tramite ricerche o dietro loro stesso invito, che possiamo monitorare continuamente se i nostri amici siano on line (2) o off line (3) e cioè collegati nello stesso momento o meno. Un semplice doppio-click sul *Nick* dell'utente consente di digitare un testo ed inviarglielo. Questi lo riceverà immediatamente se on line, in caso contrario nel momento in cui si collega.

Le altre funzioni

Ma Icq non si ferma a questo, cliccando col tasto destro sul *Nick* dell'utente che si desidera raggiungere le opzioni a disposizione sono innumerevoli. Possiamo rispettivamente inviare un messaggio, un file, un indirizzo Internet, il contatto di qualche altro utente della nostra *Contact List*, un messaggio vocale che possiamo registrare con un microfono, una cartolina d'auguri, un e mail che verrà recapitata sull'indirizzo di posta dell'utente, invitarlo in chat oppure a partecipare ad una chat con altri utenti, inviargli la richiesta di chiamarci al telefono o chiamarlo noi stessi, ulteriori plugin scaricabili dalla home page di Icq, farci una partita a scacchi o Free Cell, consultare l'archivio storico dei messaggi, visitare la sua Home Page, visualizzarne i dettagli (User's details) ed infine rinominare il suo *Nick* o cancellarlo dalla contact list.

Da esplorare anche le innumerevoli funzionalità del bottone *Services* in basso a sinistra tra i quali citiamo *Icq white pages* che consente di ricercare nelle pagine bianche di Icq utenti registrati per ▶▶▶

Registratevi - *La registration Wizard di Icq richiede come primo passo l'inserimento di alcuni dati che verranno poi salvati nel vostro profilo personale*

I vostri dati - *Inserite l'età, il sesso, le lingue parlate, gli interessi che consentiranno a chi effettua ricerche sulle White Pages di raggiungervi facilmente*

La sicurezza - *Il numero (Uin) che vi viene assegnato deve poter essere utilizzato solo da voi, ricordate quindi la password che inserite in questo campo*

La conferma - *Il server conferma la registrazione e assegna l'Uin, il numero che vi identifica nella rete ed attraverso il quale potete essere contattati*

▶▶▶ *età, sesso, interessi, città di nascita, lingue parlate* e così via.

Gli inserimenti in *contact list* possono anche essere effettuati tramite il bottone *add users* (4). Inserendo *nome, cognome, indirizzo e-mail* o *numero di Icq* sarà possibile rintracciare persone di cui conosciamo l'identità. Se poi qualche utente che non abbiamo inserito in *contact list* e che ci tempesta di messaggi si fa fastidioso, col tasto destro sul suo *Nick* scegliendo la voce *add to ignore list* lo isoleremo, tanto che egli avrà la certezza che il messaggio è stato spedito anche se noi non lo riceviamo. Il nostro stato viene visualizzato dal fiorellino che si posiziona sul lato sinistro in basso (6) come nella *Sistem Tray*.

Se provate a cliccare sulla simpatica icona scoprirete che possiamo anche simulare di essere off line, come anche metterci in *dnd* (*do not disturb*) o *away* (via) o ancora *occupied* (occupato, solo messaggi urgenti). Ognuna di queste funzioni attivate restituisce all'utente il relativo messaggio oltre a cambiare la nostra icona sulla sua *Contact List*: se in away gli altri vedranno la nostra icona con un cartellino bianco *torno subito*, se dnd ci sarà una mano chiusa con il solo indice alzato a significare *Silenzio, sono occupato*.

Le funzionalità di Icq sono comunque innumerevoli, vi invitiamo pertanto a raggiungere l'ottima guida italiana www.icqitalia.net/icq99/Default.htm.

Come configurare Icq

Una volta avviato il *setup*, operazione che è bene effettuare con la connessione ad Internet già attiva, la prima schermata di Icq (*Figura 1*) richiede l'inserimento dei nostri dati: *nome, cognome, Nick* e *indirizzo e-mail*. Tali dati verranno poi registrati sul server di Icq e potranno essere visualizzati dagli utenti che ne facciano richiesta nel caso in cui siate voi a contattarli o loro nel corso di una ricerca. Spuntando l'opzione della casella con su scritto *"Don't publish my e-mail address"* il vostro indirizzo e-mail non sarà visualizzato dagli altri utenti servendo solo come dato interno utile per recuperare ad esempio la vostra password nel caso la dimenticaste.

In *Figura 2* la schermata successiva richiede l'inserimento di quei dati riguardanti la vostra collocazione geografica, gli eventuali dati biografici e i vostri interessi. Tali dati sono utili a chi effettuerà una ricerca sulle celebri pagine bianche di Icq. I dati da inserire sono la città, il codice d'avviamento postale e la nazione. Gli ulteriori dettagli (1) vi consentono rispettivamente di definire il sesso, l'età e la data di nascita (quest'ultima consentirà a tutti gli utenti che vi aggiungeranno alla loro contact list di ricevere due giorni prima del vostro compleanno un *Reminder* con tanto di musichetta caratteristica), le lingue conosciute, gli interessi personali, le esperienze lavorative e un messaggio personalizzato che sarà visibile nel vostro *user's details*.

La *Figura 3* mostra la schermata successiva nella quale dovete scegliere la *password* associata al numero che vi verrà assegnato. La parte cerchiata dell'immagine è utile ai fini della propria privacy: scegliendo la prima opzione infatti chiunque faccia una ricerca sulle pagine bianche può aggiungervi alla sua *Contact List* e così vedere quando siete on line senza la vostra autorizzazione, spuntando la seconda invece ogni utente deve fare una richiesta per aggiungervi alla sua *Contact List* che vi arriverà come messaggio di sistema permettendovi di identificare l'utente che effettua la richiesta ed eventualmente declinarla o accettarla. Raccomandiamo quest'ultima opzione giusto per evitare gli scocciatori.

Le ultime tre opzioni riguardano rispettivamente l'indicatore di stato sulle pagine web di Icq (in parole povere se siete collegati o meno chiunque potrà verificarlo sulle pagine di Icq facendo una ricerca), la pubblicazione o meno del vostro *indirizzo Ip* (opzione che raccomandiamo caldamente di spuntare per evitare che malintenzionati sfruttino le informazioni del programma), ed infine l'impostazione dell'home page di Icq come pagina principale del vostro browser. L'ultima schermata (*Figura 4*) vi conferma il buon esito della registrazione che avviene on line, cerchiato nell'immagine il numero che vi viene assegnato e che ogni utente di Icq dovrà utilizzare per inviarvi messaggi o aggiungervi alla sua *Contact List*.

Forum: i famosi gruppi di discussione

Il significato dello strumento è insito nella sua stessa parola. Quando si parla di forum infatti si intende un luogo ove si incontrano utenti che intendono discutere di argomenti legati a tematiche ben precise. In parole povere si tratta di stanze ciascuna con un tema di discussione. La comunicazione avviene solitamente in differita, un po' come con la posta elettronica, solo che una volta inviato il messaggio questo viene pubblicato in un'area pubblica cosicché tutti possano visionarlo.

A tal punto è bene accennare a quelle regole di base che accomunano l'insieme dei servizi (newsgroup, posta elettronica e più in generale quegli strumenti che consentono una forma di comunicazione fra utenti), dettate da una sorta di legislatore virtuale (i fornitori dei servizi stessi) e la cui polizia è rappresentata dall'intero popolo della rete che rivela un senso civico decisamente più elevato di quello cui siamo abituati nella nostra società. Tali regole consistono innanzitutto in un comportamento corretto nei confronti degli utenti: è chiaro che non possiamo spedire un messaggio ad un newsgroup scrivendo che sono tutti "imbecilli" senza doverne pagare alcuna conseguenza (ad esempio il blocco del nostro abbonamento o peggio una denuncia).

Il mondo di Usenet

Su Internet la massima espressione dei forum sono i newsgroup (gruppi di discussione) raggruppati all'interno di Usenet che è l'organismo virtuale che si preoccupa della gestione del sistema.

I nomi dei gruppi sono strutturati in più parti separate da punti e seguono un ordine oltre che gerarchico anche tematico. I newsgroup possono essere moderati o meno, nel primo caso tutti i messaggi inviati vengono prima visionati dal moderatore che ne autorizza la pubblicazione solo se in linea con il tema del gruppo.

Le gerarchie principali di Usenet sono:

Comp - Tutto quello che riguarda i computer.

Misc - Miscellanea, discussioni fuori dai temi delle categorie principali.

News - Discussioni.

Rec - Hobby, giochi e svago.

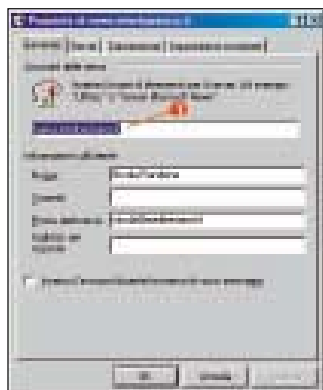
Sci - Scienze.

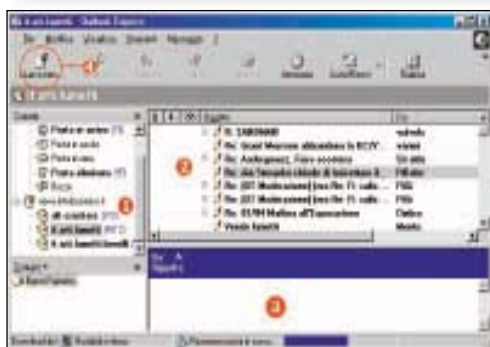
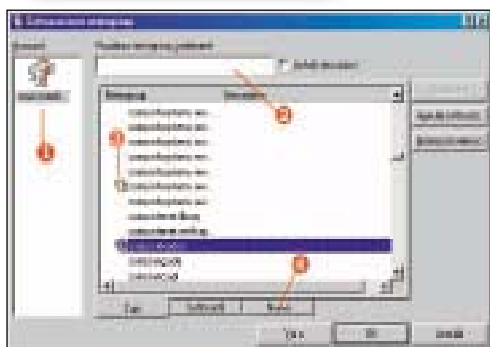
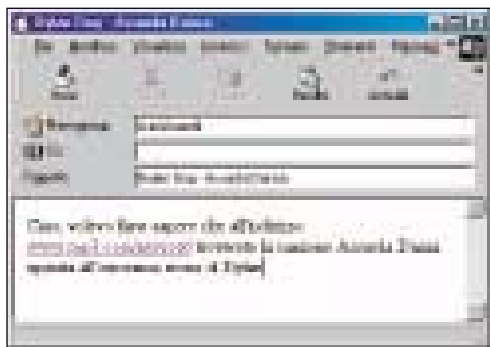
Soc - Gruppi sociali.

Talk - Politica e più in generale discussione di carattere ideologico.

Alt - Argomenti controversi, inconsueti anche provocatori.

Esistono poi degli elenchi di recente costituzione quali i gruppi di gerarchia it (www.news.nic.it/news-it/). Con il crescere degli utenti di Internet in Italia si è infatti sentita ▶▶▶

***Mp3.com ospita un forum** che consente alle etichette discografiche di mettersi in contatto con gli artisti. Un forum è meglio definito come Message Board giacché il suo utilizzo è limitato ai soli utenti del sito*

Impostiamo il News server - *Questo ci consentirà di leggere come anche inviare messaggi ai newsgroup tramite Outlook Express*

E poi sottoscriviamo - *Dopo aver configurato correttamente il News Server grazie a questa interfaccia è possibile sottoscrivere i newsgroup che ci interessano tramite una ricerca per parole chiave o semplicemente scorrendo l'elenco*

Rispondiamo - *I newsgroup sottoscritti vengono visualizzati sotto l'account newsgroup, è sufficiente cliccare su quello interessate per visualizzare sulla destra le ultime 300 intestazioni. Cliccando ulteriormente su di una intestazione, come per i messaggi di posta elettronica, in basso apparirà il messaggio completo al quale possiamo rispondere mediante l'utilizzo dello stesso mezzo o via posta elettronica*

Inoltriamo un messaggio - *Cliccando sul bottone "nuovo messaggio" della finestra precedente si apre una finestra simile a quella di un messaggio di e mail che ci consente di inoltrare un messaggio ad un singolo newsgroup o a diversi contemporaneamente.*

l'esigenza di creare una Usenet tutta italiana che gli stessi utenti hanno poi contribuito ad espandere creando di volta in volta nuove gerarchie. Per quanto riguarda i gruppi di gerarchia It è sufficiente compilare il modulo raggiungibile all'indirizzo www.news.nic.it/news-it/news-RFD.txt ed indirizzarlo a rfd@news.nis.garr.it.

Una volta considerata accettabile, la richiesta viene resa pubblica su *it.news.annunci* e si apre la discussione su *it.news.discussioni*.

Seguirà poi una votazione gestita dal Gcn (gruppo di coordinamento newsgroup raggiungibile all'indirizzo http://beatles.cselt.it/news-it) che verificherà se gli utenti hanno espresso pareri favorevoli alla creazione del newsgroup proposto. Questa la ragione per la quale i newsgroup crescono come funghi in tutta Usenet, ad *it.annunci* si aggiungono sottogerarchie come *it.annunci. commerciali*, *it.annunci.usato* e così via, ognuna con un proprio manifesto che definisce la natura del newsgroup. La necessità di affinare i temi all'interno di Usenet è quella stessa esigenza di ogni utente che cerca informazioni su Internet: restringere il più possibile i campi di ricerca.

Come accedere a Usenet

Accedere ad Usenet via Web e cioè col proprio browser è possibile: *Mailgate* consente infatti agli utenti del web di consultare ed inviare messaggi ai newsgroup tramite il protocollo *http*.

Raggiungendo questo servizio all'indirizzo www.mailgate.org/index.html possiamo difatti non solo consultare i messaggi interni alle migliaia di newsgroup presenti ma anche postarne di nuovi; tuttavia per ragioni legate all'impossibilità di operare non in linea, e quindi di dover consultare i newsgroup solo quando si è connessi, nonché alla mancata possibilità di archiviare i messaggi, è consigliabile utilizzare un client specifico definito *newsreader*"che operi direttamente col protocollo che gli è più congeniale ovverosia l'*Nntp*.

Tale protocollo necessita della connessione ad un server apposito detto *news server* che si incarica di prelevare i messaggi di *Usenet* come anche i nuovi gruppi che si affacciano alla rete per trasferirli sul programma dell'utente che vi fa accesso come anche, al contrario, spedire i messaggi dell'utente al newsgroup di destinazione.

I programmi utili a questo scopo sono molteplici, un buon client newsgroup che si rispetti deve comunque avere funzionalità di lettura off line dei messaggi: questo significa che dobbiamo poter impostare il download automatico dei messaggi che ci interessano cosicché sia possibile la loro consultazione anche quando non si è collegati (un po' come con la posta elettronica). Microsoft Outlook Express, il programma che tratteremo in maniera più approfondita nel corso di questo articolo, oltre a gestire la propria posta elettronica, consente anche di leggere ed inviare messaggi ai newsgroup.

Message board

Usenet nel corso degli anni è stata soggetta ad emulazioni dovute all'esigenza di creare aree di discussione specifiche e circoscritte ad una particolare area di utenza. Ragioni per cui troviamo forum anche su Web che non hanno alcun legame se non di concetto con il grande organismo di cui abbiamo parlato poc'anzi.

Tali forum, meglio definiti *message board* possono essere all'interno di siti personali come anche commerciali e spesso fungono da collante tra i diversi utenti. Mp3.com, il celebre contenitore di brani musicali di gruppi indipendenti, ha ad esempio un forum che consente alle etichette discografiche di entrare in contatto con le band, ed il funzionamento è pressoché identico a quello di Usenet, possiamo inviare messaggi all'interno dell'area di nostro interesse perché questi vengano pubblicamente esposti, a questi altri utenti possono rispondere creando dei filoni di discussione, ma solo chi si collega al sito può consultare i messaggi.

Di conseguenza è naturale che, a differenza di Usenet, tali forum siano circoscritti ai soli utenti del sito ricoprendo in tal modo un ruolo specifico e limitato ad una collocazione ben precisa.

Facciamo attenzione dunque ad eventuali errori di interpretazione nei quali si può incorrere quando ci si imbatte nella parola forum.

Configurare Outlook

Certo molti di noi saranno abituati ad utilizzare Outlook Express solo per la posta elettronica, tuttavia questo programma, anche nella versione leggera (Express) consente di operare con Usenet.

Per far questo occorre configurarne correttamente i parametri: vediamo come fare.

Se Outlook non è mai stato configurato per la lettura delle *News*, sulla schermata di benvenuto dovreste trovare un link con la dicitura *Imposta account Newsgroup*.

La procedura di configurazione non si discosta di molto da quella per la posta elettronica, in questo caso il Pop3 e l'Smtp sono riuniti in una sola voce: news server (*Nntp*).

Seguendo la configurazione guidata il programma vi chiederà di inserire i vostri dati anagrafici, che saranno poi la vostra firma quando spedirete il primo messaggio ad Usenet, il vostro indirizzo e-mail e il nome del server al quale collegarsi per l'accesso a Usenet.

Per quest'ultimo viene solitamente usato quello del provider che vi fornisce l'accesso: per Tin e Clubnet ad esempio il nome del news server da usare è news.tin.it, per Tiscali news.tiscalinet.it, e così via.

Una volta seguita la configurazione guidata il programma scaricherà tutta la lista dei newsgroup disponibili, spesso migliaia.

È bene comunque precisare che non tutti i gruppi di discussione esistenti sono contemplati all'interno dei nostri server, vuoi perché è una lista troppo capiente, vuoi anche perché argomenti particolari vengono censurati a discrezione del gestore del servizio.

Adesso possiamo dedicarci alla personalizzazione del programma. Per far questo ci aiuteremo con le immagini della pagina a fianco.

Partiamo dalla maschera di configurazione generale (*Figura 1*) cui accedete cliccando col tasto destro sulla voce relativa all'account che avete creato e scegliendo *Proprietà*.

Se avete commesso degli errori nella configurazione iniziale o intendete cambiare parametri di configurazione in questa schermata potete variare l'etichetta da assegnare al news-server come modificare il nome e l'indirizzo di posta elettronica che appare ad ogni messaggio in uscita.

La cartella *Server* vi permette invece di modificare i parametri relativi al news-server. Tenete presente che cambiando abbonamento il server impostato precedentemente potrebbe non essere più disponibile. Se abbiamo un abbonamento con Tiscali, news.tin.it non scaricherà la lista dei *Ng* giacchè questa è riservata ai soli utenti della propria rete e viceversa.

Ad ogni modo è facile aggirare l'ostacolo impostando più account *News* dal menu *Strumenti-Account* e di poi cliccando sul bottone *Aggiungi news*.

Sottoscriviamo i newsgroup che ci interessano

Nella *Figura 2* l'elenco completo dei newsgroup scaricati dal newsserver selezionato (1). Qui possiamo sottoscrivere i newsgroup che ci interessano individuandone i temi dal loro stesso nome.

Per far questo Outlook ci viene in aiuto permettendoci di inserire una chiave di ricerca (2), è sufficiente poi il doppio clic sul nome perché un'icona a fianco (3) ci confermi l'avvenuta sottoscrizione.

Possiamo poi limitare la visualizzazione cliccando sulle cartelle *Tutti sottoscritti* o *Nuovi* (4), quest'ultima visualizza i gruppi di recente costituzione.

Confermata la schermata ci appariranno i newsgroup che abbiamo sottoscritto (*Figura 3 - 1*). Cliccando su uno di essi il programma scaricherà le prime 300 intestazioni (2) dei messaggi, ciò significa solo l'oggetto; per leggerne il contenuto ci si posiziona sull'intestazione interessata e, come avviene per la posta elettronica, in basso comparirà il messaggio completo (3) cui possiamo rispondere con lo stesso mezzo o via posta elettronica.

Inviare un messaggio è poi cosa ancora più semplice, basta selezionare dal menu *File* la voce *Nuovo-Messaggio* o cliccare sull'apposito bottone (*Figura 4*) (4). La differenza tra questa finestra e quella di un e-mail sta nel destinatario del messaggio che anziché essere un indirizzo del tipo *caio@tizio.com* è il nome del newsgroup al quale stiamo inviando il messaggio.

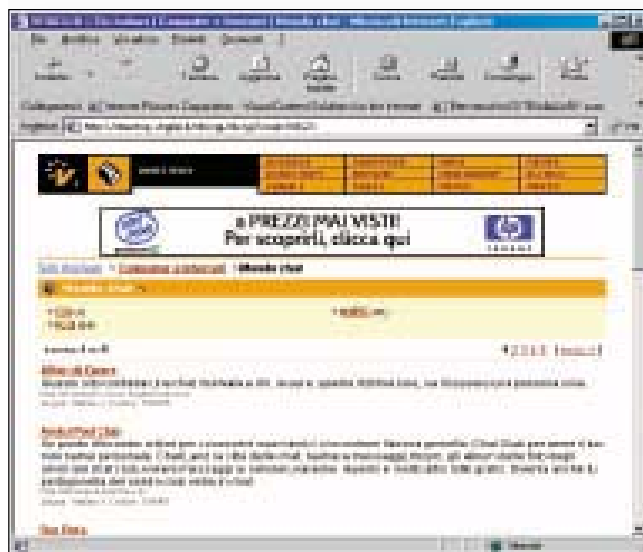
Come per la posta elettronica possiamo inviare lo stesso messaggio a più newsgroup separandone i nomi con una virgola, tuttavia il cross posting non è molto gradito quindi limitiamo la tecnica solo in casi particolari ed in ogni caso con gruppi che sono a tema col messaggio.

Una volta inviato, se il gruppo non è moderato (in caso contrario deve prima arrivare al moderatore per essere pubblicato), il messaggio si posiziona qualche secondo dopo tra le intestazioni più nuove che possiamo visualizzare scegliendo la voce *Leggi trecento intestazioni successive* dal menu *Strumenti* che si attiva quando selezioniamo un newsgroup.

Outlook permette anche di poter scaricare i messaggi selezionati per la successiva consultazione non in linea.

Per far questo scegliamo la voce *Segna per la modalità non in linea* dal menu *Strumenti*, tra le diverse opzioni possiamo segnare tutte le intestazioni come solo quelle selezionate o una particolare conversazione (*thread*) che ricordiamo può contenere anche molti messaggi al suo interno. ●

Gli indirizzi utili

www.virgilio.it/canali/computer/mini_guida/chat.html
www.virgilio.it/canali/computer/mini_guida/newsgroup.html
Le sezioni di Virgilio dedicate rispettivamente al mondo delle chat e dei newsgroup
http://bertola.eu.org/usenet/faq/testi/retichet.htm
Il documento ufficiale della Internet Society sulla Netiquette,
www.geocities.com/SouthBeach/Keys/1881/faccine.html
Le emoticons raccolte in una pagina amatoriale
http://beatles.cselt.it/news-it
Il sito ufficiale del Gruppo Coordinamento News
www.deja.com
Per cercare immagini e testi tra i messaggi dei newsgroup
www.forteinc.com/agent/index.htm
Free Agent è stato uno dei primi newsreader, più complesso di Outlook ma con funzionalità avanzate e assolutamente freeware
http://bertola.eu.org/icfaq/softwar3.htm#fre
Utile guida a Free Agent
www.tribal.com
Pow wow, ottimo programma per chattare
http://atlantide.tin.it/C6
Un prodotto tutto italiano per chattare con i propri connazionali e sfruttare le potenzialità di un motore di ricerca orientato "a gusti"

La sezione di Virgilio dedicata al mondo delle chat *contiene un indice completissimo dei siti che offrono al loro interno dei canali ove poter chiaccherare*

Spazio gratis per farsi il sito: chi offre di più

Gli internauti sono attratti ogni giorno da mirabolanti offerte di servizi e spazi a costo zero. Occhio però alla velocità e ai servizi supplementari

di ***Massimiliano Valente***

Internet ha peculiarità molto diverse da altri mezzi di comunicazione. Soprattutto perché propone un diverso modo di comunicare: gli utenti non sono più muti consumatori di informazione, ma anche propositori di contenuti. È il concetto di comunicazione orizzontale, diverso da quella verticale proposta dagli altri media.

Orizzontale perchè gli utenti possono comunicare tra loro senza filtri o intermediari, non solo in un rapporto "uno a uno", ma anche "uno a tanti".

Tutto ciò si realizza con strumenti gratuiti nati insieme alla Rete: gruppi di discussione, forum, chatroom, mailing list e siti Web. Come in molti servizi relativi alla Rete è d'obbligo sottolineare la gratuità dei servizi per l'utente, sia per l'accesso al servizio, sia per la dotazione software necessaria.

Realizzare un proprio sito Web è possibile senza alcun dispendio di denaro, utilizzando i numerosi servizi gratuiti che la Rete propone ai novelli webmaster. Realizzate le pagine con un editor Html sul proprio computer è necessario pubblicarle sul Web perchè siano raggiungibili da chiunque abbia un collegamento ad Internet. In altri termini, ciò di cui abbiamo bisogno è un provider che ospiti le nostre pagine sul suo server.

Esistono provider che per un servizio professionale pretendono il pagamento di una somma di denaro e provider assolutamente gratuiti che si limitano a richiedere una semplice registrazione. La discriminante tra servizi professionali e non, sta nel nome di dominio di primo livello e nella possibilità di utilizzare alcuni script sul Webserver. In altri termini un provider gratuito non permette di registrare un dominio del tipo "www.tuonome.it", ma esclusivamente "www.nomeprovider.it/tuonome". Se questa regola è indifferente ai privati, non lo è per le aziende o per i professionisti che vogliono legare la propria attività ad un nome di dominio facile da ricordare.

Altro limite dei servizi gratuiti è di non permettere, di regola, l'utilizzo di script dinamici (asp, coldfusion, cgi, php ecc). Il perchè di questi limiti è da ricercare nei fondati rischi per la sicurezza, messa in pericolo dal richiamo di alcuni script.

Tutto sommato, comunque, i semplici appassionati che vogliono creare il proprio sito personale trovano nei servizi gratuiti di hosting un ottimo strumento a costo zero. Non è un caso che migliaia degli attuali professionisti webmaster abbiamo imparato i rudimenti del Web publishing grazie a siti personali sulle varie Geocities, Xoom e Tripod. Oggi la scelta di un servizio di hosting gratuito è talmente ampia da confondere l'utente inesperto, che si trova a decidere su una serie offerte sovrapponibili le une alle altre. Ma quali sono i parametri per decidere uno spazio Web gratuito? Prinicipalmente tre: spazio su disco, servizi supplementari e velocità di connessione.

***Digiland non è molto lontano** da Xoom.it, anzi nei servizi aggiuntivi lo supera*

***Supereva** troverete all'asta davvero di tutto*

Alcuni indirizzi

Nome	Indirizzo	Spazio gratis (MB)	Giudizio
Xoom.it	www.xoom.it	illimitato	**9,2**
Digiland	www.digiland.it	100	**9**
Pegacity	www.pegacity.it	illimitato	**8,3**
Fortunecity	www.fortunecity.it	100	**8,1**
Ciao Web	www.ciaoweb.it	40	**8**
Mia Supereva	http://mia.supereva.it/iscriviti	40	**8**
Space Tin.it	www.tin.it/space	20	**7,2**
Tiscalinet	www.tiscalinet.it	20	**7,2**
Tripod	www.tripod.it	12	**7**
Exploit	www.explo.it	5	**6,9**

Spazio su disco

In principio furono i 500 KB offerti da Geocities, che poi diventarono 2 MB, poi 5 e

quando la concorrenza si fece agguerrita 10, 20, 50, 100.

Oggi c'è addirittura chi offre spazio illimitato su disco, senza alcun limite alla pubblicazione. In realtà lo spazio su disco, soprattutto per siti amatoriali, non supera mai i 2 MB tra grafica e testo. Ovvio che un sito di download con molti file *.zip* può anche superare le centinaia di MB, ma si tratta di casi limitati. A nostro avviso è più che sufficiente uno spazio di 20 MB.

Velocità di connessione

È probabilmente l'elemento più importante da considerare nella scelta di un buon servizio di spazio gratuito. Velocità di connessione al server significa evitare ai visitatori le fastidiose attese per visualizzare le pagine, che spesso di concludono con l'uscita dal sito. Per valutare la velocità di connessione ai vari server di hosting gratuito navigate sui siti ospitati con diversi abbonamenti. Per esempio provate a navigare da un abbonamento Tiscali, Clubnet, Libero e Infinito; in questo modo potrete verificare la velocità di navigazione dai provider più utilizzati. In linea di principio è preferibile indirizzarsi verso servizi di hosting realizzati su server italiani, piuttosto che statunitensi, anche se questa regola subisce delle eccezioni. Xoom, per esempio, ospita siti molto veloci anche se depositati su server americani, perchè dispone di hardware e connettività di ottima qualità. Il non plus ultra sarebbe trovare un servizio di hosting gratuito italiano di ottima qualità e prestazioni performanti.

Servizi supplementari

Molti fornitori di spazio gratuito tentano di differenziarsi dalla concorrenza fornendo servizi supplementari. Alcuni di questi servizi puntano ad offrire valore aggiunto tecnologico, altri invece a creare delle vere e proprie community. Tra i primi rientrano i contatori di accessi, le Webchat, i guestbook, le raccolte di immagini e quant'altro possa migliorare la gestione tecnica del proprio sito.

Per community si intende il concetto di gruppo di utenti legati da interessi comuni. In questi casi il servizio di hosting gratuito non ha solo il compito di fornire spazio Web, ma anche di aggregare.

Molte community, per esempio, organizzano eventi pubblici interattivi, altre danno poteri agli utenti istituendo dei responsabili scelti tra i frequentatori più assidui. Tutto questo coinvolgimento è finalizzato a fidelizzare l'utente facendo in modo che non abbandoni la comunità. Questo genere di struttura è tipica di comunità quali Tripod, Fortunecity, Digiland e Pegacity.

Per esempio su Digiland l'organizzazione delle aree è affidata ai "digilander", su Pegacity ai "responsabili di quartiere" e su Fortunecity ai "ministri". Si tratta di un tipo di struttura difficile da realizzare ma che a regime dà ottimi risultati e coinvolge attivamente gli utenti. Nel momento in cui decidete di prendere spazio gratuito verificate i servizi tecnici minimi che ogni comunità deve garantire: guestbook, form mail e un accesso Ftp alle vostre pagine.

A fronte dello spazio e dei servizi offerti la regola comune a molte comunità gratuita è di imporre forme di pubblicità. Gli strumenti attraverso i quali le inserzioni vengono inserite nelle pagine sono diversi: pop up windows, interstitial page e frame.

Le pop up windows sono piccole finestre del browser che si aprono contestualmente all'apertura della pagina principale del sito ospitato. Si tratta di una forma discutibile di promozione, che oltre ad irritare non poco i visitatori, genera spesso l'effetto opposto a quello che si prefigge la pubblicità.

Le interstitial sono pagine Web visualizzate per pochi secondi mentre si passa da una pagina e l'altra del sito. In realtà questa forma di pubblicità è troppo invasiva e poco utilizzata all'interno di spazi gratuiti.

I frame sono porzioni fisse di pagina, solitamente di pochi pixel di altezza poste nella parte superiore della schermata. Raramente contengono banner pubblicitari di dimensioni standard 468 per 60, mentre più spesso hanno al loro interno piccoli bottoni o link alle altre sezione della comunità.

In conclusione di questo articolo tracciamo il profilo dell'hosting gratuito ideale per un utente italiano che voglia pubblicare un proprio sito:

1. lo spazio Web non deve essere inferiore a 20 MB;
2. la velocità di connessione deve essere accettabile con tutti i provider nazionali;
3. i servizi per il proprio sito: guestbook, contatori e chatroom;
4. l'assenza di pubblicità o in caso contrario, la presenza della *pop up windows*.

Gli indirizzi citati nell'articolo sono stati tutti controllati il 4 maggio, ma possono essere cambiati. Se, quando vi collegate, ricevete un messaggio di errore, consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società e dei programmi.

GLOSSARIO

Server
Computer o software che dà informazioni e file agli utenti che si collegano con i computer client.

Hosting
Servizio che ospita più siti Web su una singola macchina, dando a ognuno di essi un Ip differente.

Guestook
Libro degli ospiti attraverso il quale è possibile lasciare i propri o semplicemente esprimere un giudizio sul sito. Viene gestito da un Cgi che raccoglie i dati e li spedisce ad un indirizzo di posta.

Download
Ricezione di file da Internet sul proprio computer.

Zip
Lo standard per la compressione di dati in Internet, finalizzato alla riduzione del peso in KB dei file.

Ftp
File Transfer Protocol è usato per recuperare e spedire file dai server Ftp in forma anonima o mediante password e user-id. Il trasferimento avviene in codice Ascii o in binario.

Form mail
Questi strumenti fanno parte dello standard di Html e consentono di creare moduli per la spedizione via Web di dati. Vengono utilizzati anche e soprattutto per interfacciare i Cgi nel documento Web.

NEWS NEWS NEWS

Nuovo sito per It's Logic

It's Logic, la catena di computer shop con una cinquantina di punti vendita in tutta Italia, spinge con decisione lacceleratore in direzione delle-commerce e inaugura la nuova versione del sito www.itslogic.com. Caratteristica principale del sito che propone unampia offerta di prodotti hardware e software è il configuratore che permette all'utente di acquistare on line un computer su misura. Attraverso il sistema installato sul sito di It's Logic! l'utente può scegliere le componenti preferite per il suo pc e avere subito sotto gli occhi il prezzo finale del prodotto. In più, per evitare problemi ai meno esperti, il configuratore segnala immediatamente se sono stati scelti dei prodotti incompatibili fra loro. Dopo di che basta un clic e si ordina il personal, compreso di periferiche, che viene consegnato a casa tramite corriere oppure può essere ritirato nei punti vendita della catena. E se prima di acquistare avete dei dubbi potete sempre fare un giro nei negozi It's Logic! per chiedere consiglio. I negozi della catena ricevono comunque una percentuale sugli ordini fatti on line nella loro zona e sono pronti ad assistere i clienti in difficoltà.

c.g.

Xoom è il migliore *non solo per lo spazio gratuito illimitato ma anche per i servizi*

Il nuovo abito? Lo compro su Internet

Si diffondono i servizi di "sartoria" e di vendita on line di abbigliamento. Ecco cosa potete trovare e le nostre valutazioni sui servizi che offrono

di ***Luigi Ferro***

In rete si vende di tutto. Dai cd rom ai dinosauri (è successo sul sito d'aste ebay.com) fino alle auto si può trovare qualsiasi cosa. Ma non tutti i prodotti sono uguali. Chi vende software, per esempio, non ha grandi problemi. Può permettere al cliente di scaricare una demo in modo che possa farsi un'idea e addirittura fare scaricare tutto il software tramite il classico download eliminando in questo modo anche i problemi e i costi relativi alla consegna dei prodotti.

Nel caso dell'abbigliamento però la faccenda è un po' più complicata anche perché tutti siamo abituati a toccare e soprattutto provare un paio di pantaloni prima di acquistarli. Anche per questo fino a oggi i risultati dei siti che vendono vestiti lasciano un po' a desiderare anche se proprio da questi negozi sono arrivate alcune interessanti soluzioni tecnologiche utili per abbattere la barriera fra negozi virtuali e reali.

Il primo esempio è quello di Boo.com, il sito aperto a Londra da Ernst Malmsten e l'ex modella Kajsa Leander che ha raccolto investitori del calibro di Bernard Arnault, il proprietario del gruppo francese Lvmh, Goldman Sachs e la 21 Investimenti di Alessandro Benetton, che con il passare del tempo ha però diminuito l'entusiasmo nei confronti dell'iniziativa.

Il giro d'affari non soddisfacente (dopo Natale ci sono stati i primi licenziamenti) e le enormi spese di promozione e pubblicità del sito hanno infatti convinto Alessandro Benetton a diminuire la propria partecipazione nel capitale della società che dal 6 per cento iniziale è scesa al 4 per cento. E sì che Boo.com era partito con il piede giusto raccogliendo molto spazio sulla stampa. Lanciato in 18 paesi tra Europa e Nord America, il sito è una sorta di *Bengodi* dell'abbigliamento sportivo dove si trovano capi griffati e si può scegliere fra un paio di scarpe Timberland o un piumino North Face.

Il cliente è accolto da miss Boo una cyber commessa avvenente che lo guida all'interno del punto vendita dove, per verificare se i pantaloni o giubbotti gli calzano a pennello, può farli provare a un manichino virtuale. I prodotti possono essere osservati da qualsiasi punto di vista con la possibilità anche di ricorrere all'ingrandimento per verificare i dettagli.

Ma non pensate che oltre alla tecnologia Boo.com proponga anche prezzi accattivanti; gli sconti qui non ci sono. L'obiettivo è infatti di raggiungere un pubblico che, abitando fuori dalle grandi città, è disposto anche ad acquistare su Internet i prodotti di moda. Il tempo dirà se la sfida dei due giovani svedesi (superano i 125 milioni di dollari i capitali investiti) avrà successo.

Presto anche il Postal Market *renderà possibile fare acquisti di abbigliamento direttamente dalla Rete*

Certo è che l'idea del manichino virtuale ha fatto scuola tanto che anche le Galeries Lafayette di Parigi, i grandi magazzini più importanti della capitale francese hanno aperto il loro sito dotato del classico indossatore virtuale. In questo caso però la faccenda è ancora più sofisticata visto che il cliente del punto vendita francese, dopo essersi iscritto e avere ricevuto una password che impedisce ad altri l'accesso al manichino, deve fornire i parametri per costruire un modello che gli assomigli il più possibile. Ad esempio, deve decidere la taglia, ma anche il colore della pelle, la forma del viso, le dimensioni delle spalle e del seno così come il colore dei capelli. Realizzato il modello è possibile fargli indossare i vestiti e verificare come cadono. Non è come provarli nella realtà ma è già un bel passo avanti.

Anche il sito del grande magazzino parigino presta grande attenzione alla moda giovane (d'altronde chi sono i più accaniti navigatori della rete?) con la *boutique jeunes* e la *boutique tendence* dove in realtà vende magliette per bambini o adolescenti con i protagonisti della serie di cartoni animati South Park o oggetti divertenti.

Altri vestiti si trovano invece cliccando sulla voce *mode* dell'home page e poi *mode plus*. A questo punto si può anche usare il servizio offerto dal sito che offre i consigli dei consulenti a quelle clienti che non hanno tempo e voglia di girarsi gli edifici dei magazzini situati sul lungosenna di Parigi. Basta indicare, la taglia, le proprie preferenze e il budget a disposizione.

Ma per vedere un manichino virtuale non bisogna andare fino a Parigi. Www.moda1to1.com è un sito in parte italiano ma che è realizzato solo in inglese. In vendita ci sono prodotti del made in Italy con gli accessori con nomi come Zegna e Cerruti. Oltre al manichino il sito per rassicurare i suoi clienti offre anche un servizio di consulenza. Basta inviare una foto e via mail arrivano in consigli dell'esperto.

All'abbigliamento su misura è invece dedicato www.marcobracci.com, specializzato in camicie, che invece dei manichini

Dove sono, cosa offrono e quanto valgono i siti che abbiamo provato

Nome	Indirizzo	Tipologia di prodotti	Servizi	Giudizio
G. Lafayette	www.galerieslafayette.com	Per tutti	Manichino virtuale	8
Boo	www.boo.com	Abbigliamento sportivo	Manichino virtuale	7,5
Moda1to1	www.moda1to1.com	Made in Italy	Manichino virtuale	7
Studiomoda	www.studiomoda.com	Moda italiana griffata	Newsletter gratuita	6,5
Marco Bracci	www.marcobracci.com	Camicie	Camicie su misura	6,5
Giacomelli	www.giacomellisport.com	Abbigliamento sportivo	News sportive	6

Si moltiplicano i siti che offrono la possibilità di confezionare abiti *o acquistare abbigliamento maschile e femminile. Spesso sono in lingua inglese e si indirizzano verso i mercati internazionali. Per vendere utilizzano delle tecnologie di rappresentazione virtuale d'avanguardia. Non hanno però prezzi particolarmente concorrenziali rispetto a negozi e boutique*

virtuali offre prodotti su misura. Tramite il programma *e-shirts* infatti è possibile scegliere fra oltre cento tessuti della collezione primavera-estate con i quali far realizzare la propria camicia che sarà confezionata in quindici giorni lavorativi. Poi se uno non ha voglia di aspettare può dare invece un'occhiata al negozio del sito e comprare camicie con prezzi dalle quarantamila alle 125.000 lire. Ordinare la camicia è facile. Basta scegliere fra uomo e donna e poi selezionare i tessuti. Pochi clic e in quindici giorni arriva tutto a casa.

Poca tecnologia ma prodotti di alta qualità si trovano invece su studiomoda.com che si presenta come negozio virtuale ma è anche un sito dove trovare le informazioni sulle ultime tendenze. Studiomoda.com si rivolge a un pubblico internazionale che non ha grandi problemi di soldi e che cerca soprattutto prodotti di qualità. La *e-boutique* vuole essere uno spazio che ha il compito di offrire una gamma sempre più vasta di prodotti come le cravatte e i foulard targati Mantero, re cinture di coccodrillo di Guglieminotti la pelletteria e l'abbigliamento di Pero Guidi insieme ai tessuti di Zegna, le fragranze di Acqua di Parma o gli accessori di Accacappa.

Una sorta di punto vendita virtuale con il meglio del made in Italy in doppia versione inglese e italiano, ma per qualche mese era solo in inglese, che è arricchito da alcuni servizi come la *wish list* o il *gift reminder*. Con il primo è possibile memorizzare i prodotti che si intende acquistare in futuro, mentre con il secondo si è avvisati direttamente nella propria mail quando sta arrivando una data importante.

Accanto ai prodotti del made in Italy, il sito propone anche *Yesplease* una rivista di costume bilingue realizzata da una redazione internazionale dedicata ad argomenti di moda, costume arte e turismo. Obiettivo della rivista è fornire a un pubblico internazionale una panoramica completa sulle tendenze creative e stilistiche con gli avvenimenti di rilievo della Penisola.

Dall'ambiente colto e raffinato di studiomoda.com passiamo a quello un po' più popolare di postalmarket.it, il mitico catalogo di vendita per corrispondenza che dopo alcune vicissitudini sta cercando nuova vita sul Web. Il sito è ancora in fase di realizzazione, ma a breve promette grandi novità.

È invece pienamente operativo giacomellisport.com dove è possibile trovare una sfilza di marchi dell'abbigliamento sportivo che vanno da Diadora a Fila, Champion e Adidas oltre a una lunga serie di attrezzature come la panca per fare pesi, le racchette da tennis, sci e molto altro. Di lato una colonna di notizie sportive aggiorna i visitatori sugli ultimi avvenimenti. Le notizie, così come la rivista di studiomoda.com sono dei piccoli espedienti per fare sì che il sito non sia visto solo come un normale punto vendita, ma anche un luogo dove il cliente si reca anche quando non ha nulla da comprare. È la strategia tipica dell'e-commerce che prevede la creazione di una comunità attorno al sito con servizi non legati alla vendita che spingono però il cliente ad andare a quell'indirizzo anche solo per guardare le news. Ma visti sotto questo punto di vista le boutique on line hanno ancora molta strada da percorrere.

Gli indirizzi dei siti citati sono stati verificati il 3 maggio. Se sono cambiati provate ad aiutarvi con un motore di ricerca.

Altavista offre Internet gratis e parla italiano

È stato uno dei primi motori di ricerca ed è quello più usato in molti paesi del mondo, ma era solo in inglese. Da aprile questa lacuna è stata colmata con la nascita di www.altavista.it. Il nuovo sito somiglia moltissimo, sia per i colori sia per l'organizzazione della home page, al suo predecessore.
Non è però solo la trasposizione in italiano dell'analogo motore di ricerca americano, ma si presenta all'utente con una serie di servizi nuovi. Innanzitutto, l'accesso gratuito e illimitato nel tempo alla Rete. Ormai lo fanno tutti, ma Altavista promette di fornire un servizio migliore, garantendo una velocità di accesso tre volte superiore alla media. Anche la possibilità di collegarsi al primo colpo dovrebbe essere maggiore perché Altavista si è impegnata ad usare un numero di modem molto alto. Abbiamo provato in varie circostanze se le promesse sono mantenute e dobbiamo dire che qualche piccolo problema di collegamento lo abbiamo avuto, forse perché Milano è un nodo molto affollato. Anche la velocità di trasmissione non è risultata straordinariamente diversa da quella di altri fornitori di *link* gratuiti a Internet. Scaricando, infatti, un file di circa 3 MB da un sito Ftp, abbiamo rilevato una velocità media di trasferimento di circa 27 Kbits, contro 19 di Tiscali. Da casa e in un giorno festivo le velocità sono state rispettivamente 44,7 e 29. Un guadagno discreto ma mai comunque il triplo. Se volete potete fare un vostro test, valido per qualunque tipo di collegamento, andando a questo indirizzo http://computingcentral.msn.com/topics/bandwidth/speedtest50.asp
Per quanto riguarda i contenuti, c'è una discreta ricchezza di settori ma alcuni contenuti lasciano a desiderare, come quello di Tech&Web, fornito da Mondadori.

I consigli dell'esperto

1. Scegliete programmi che permettano al bambino di interagire.
2. Utilizzate prodotti che lo rendano consapevole della costruzione del proprio itinerario di apprendimento.
3. Preferite programmi che consentono una manipolazione degli oggetti per interiorizzare le azioni.
4. Optate per cd rom che permettano la verifica da parte del genitore o dell'insegnante del lavoro svolto dal bambino.
5. Se il bambino ha qualche difficoltà di apprendimento scegliete prodotti adatti a attività di recupero individuale.

Nove titoli attualissimi per bambini dai 3 ai 12 anni

Imparare a casa e in classe

Matematica, italiano, inglese e attività creative: ecco i nuovi titoli adatti per essere utilizzati sia con i genitori sia con gli insegnanti

L'utilizzo contemporaneo di diversi tipi di media non può che stimolare e migliorare il processo di apprendimento del bambino. E questo assunto è stato ormai accolto dai genitori, visto il gran numero di cd rom dedicati all'infanzia apparsi sugli scaffali negli ultimi tempi. E i titoli oggi in commercio vanno ben oltre il semplice gioco, ma sono appositamente realizzati per poter essere affiancati alle diverse tappe dell'apprendimento del bambino.

E tutto questo senza tralasciare l'età prescolare, settore decisamente in espansione, dove la componente ludica gioca un ruolo di primo piano.

Il gruppo di prodotti preso in esame questa volta si rivolge ai bambini di una fascia di età compresa tra i tre e i dodici anni. Si tratta di programmi innovativi e particolarmente adatti per essere impiegati in classe o in un laboratorio di informatica. Tuttavia, ne consigliamo l'acquisto anche a quei genitori che intendono far usare ai propri ragazzi il computer in modo costruttivo.

Inoltre, alcuni di questi prodotti si prestano per essere utilizzati da bambini con difficoltà di apprendimento o portatori di handicap, per i quali numerose esperienze hanno mostrato che il computer costituisce uno strumento altamente gratificante e motivante, perché capace di ovviare a quei sentimenti di disistima e di frustrazione in cui incorrono spesso questi ragazzi per un mancato progresso.

Alcuni di tali programmi permettono poi di suddividere l'unità didattica, fino a ridurla a semplicissime operazioni in modo da poter essere, appunto, fruita anche dai bambini che manifestano un ritardo nell'apprendimento o da bambini normodotati che devono recuperare alcuni percorsi dell'apprendimento.

Altri prodotti tra quelli esaminati, nonostante siano strutturati in modo tale da far predominare l'aspetto ludico, hanno come scopo la formazione: all'interno di un ambiente particolarmente stimolante, insegnano infatti a riconoscere numeri, parole, forme e colori.

Un'ultima categoria di cd rom mira invece a sviluppare l'aspetto creativo e manipolativo presente in modo particolare nei bambini nelle fasce di età prescolare e scolare, particolarmente importante, a detta degli esperti, per migliorare il loro sviluppo psicomotorio.

Il particolare, Garfield, un programma dedicato ai bambini dai sei anni in su, ha come scopo la creazione di fumetti che vedono come protagonista il simpatico gattone.

Toolkid è invece un laboratorio multimediale per la creazione di origami, carta intestata e composizioni di vario tipo, ma contiene anche una serie di giochi aritmetici ed enigmi che aiutano a imparare la matematica in modo divertente.

Patrizia Godi

Per chi ha fretta

Prodotto	Produttore	Fascia d'età	Genere	Facilità d'uso	Realizzazione obiettivi	Qualità multimediale	Prezzo lire	Valutazione globale
Contare e ordinare	Mondadori - Tel. 02/76.21.51	fino a 6 anni	educativo	9,4	8,5	9,5	**69.000**	**9,5**
Sommare e sottrarre	Mondadori - Tel. 02/76.21.51	6-7 anni	educativo	9,4	8,5	9,5	**69.000**	**9,5**
Ser Mat	Mondadori - Tel. 02/76.21.51	6-11 anni	educativo	9	8,8	9,2	**65.000**	**9,2**
Bravo chi legge	Mondadori - Tel. 02/76.21.51	fino a 7anni	educativo	9,2	8,9	9,6	**245.000**	**9**
Play with words	Mondadori - Tel. 02/76.21.51	fino a 11 anni	educativo	8,7	8,8	9	**65.000**	**9**
Toolkid Creation	Halifax - Tel. 02/41.30.31	5-12 anni	creativo	7,5	7	7	**39.900**	**8,6**
Alla ricerca della valle...	Halifax - Tel. 02/41.30.31	da 3 anni	educativo	9	7,5	8	**59.000**	**8,4**
Crea i tuoi fumetti - Garfield	3D Planet - Tel. 02/48.86.711	3-5 anni	creativo	8,7	8	7,5	**49.000**	**7,8**
101 Esercizi fantasmagorici	3D Planet - Tel. 02/48.86.711	3-5 anni	educativo	8,8	7,2	7,8	**49.000**	**7,5**

Play with words

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Inglese per le elementari

Per insegnare l'inglese ai bambini in età scolare uno strumento che si può rivelare davvero utile è **Play With Words**. Strutturato in modo da ripercorrere i programmi di inglese seguiti nella scuola elementare, il cd rom si basa su un ambiente gradevole e giocoso all'interno del quale i nostri piccoli si troveranno a imparare la lingua anglosassone in modo divertente. Dalla schermata principale, ambientata in una strada di Londra di notte e popolata da bizzarri personaggi, si può accedere alle varie sezioni del programma. *Topics* è la sezione composta da sedici ambienti, ognuno dei quali rappresenta contesti della vita quotidiana tipici nell'apprendimento dell'inglese da parte dei bambini che frequentano le elementari. Tali ambienti vanno dalla scuola, alla famiglia, dagli hobby alla città, ma riguardano anche i colori e il corpo umano. La sezione *Games* tratta otto giochi didattici che aiutano a sviluppare strategia di memoria e capacità di lettura e ascolto. Al termine di alcuni giochi, è poi disponibile un punteggio relativo ai risultati raggiunti. Per imparare la pronuncia sono disponibili invece ventiquattro giochi ed esercizi che trattano i principali aspetti della pronuncia inglese. Play With Words comprende anche un dizionario bilingue parlante con voci in madrelingua inglese, composto da 4.000 vocaboli, di cui circa 1.000 animati.

PLAY WITH WORDS

Produttore: Elemond
Distributore: Mondadori (02/76.21.51)
Genere: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Utilità ●●●●●
Facilità d'uso ●●●●●

Prezzo: L. 65.000 Iva inclusa

Crea i tuoi fumetti

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per inventare fumetti con Garfield

L'età minima consigliata per usare il cd rom **Crea i tuoi fumetti – Garfield è sei anni**. Tale limite non è però imposto dalla struttura del prodotto ma più che altro è dovuto al fatto che in questo modo si è sicuri che i potenziali utenti sappiano leggere e scrivere, condizione indispensabile per poter apprezzare i pregi del programma. Crea i tuoi fumetti – Garfield è infatti un prodotto che consente di esprimere la propria creatività realizzando fumetti completi il cui protagonista è il noto gatto Garfield. Questo è un prodotto un po' differente rispetto a quelli che abbiamo trattato sinora. Tuttavia ha un grande pregio: aiuta a sviluppare la creatività.
Fatto, questo, spesso di importanza molto rilevante, soprattutto con i più piccoli. Il cd rom consente di inventare divertenti vignette complete di disegni e dialoghi scegliendo fra diversi immagini, oggetti e sfondi e situazioni in cui inserire il simpatico gattone. I personaggi possono poi dialogare tra loro nel modo più classico dei fumetti ossia tramite le caratteristiche nuvolette. La creazione di una striscia è davvero facile e avviene tramite una semplice interfaccia grafica. Da qui si gestiscono i personaggi, gli effetti e i suoni e si tiene sotto controllo la sceneggiatura del fumetto. I comandi sono pochi e intuitivi; tutti poi sono eseguiti tramite un clic sull'icona corrispondente.

CREA I TUOI FUMETTI - GARFIELD

Produttore: Lascaux
Distributore: 3D Planet (02/48.86.711)
Genere: creativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,8/10

Utilità ●●●◐
Facilità d'uso ●●●●◐

Prezzo: L. 49.000 Iva inclusa

Toolkid

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un laboratorio per giocare e colorare

La creatività è la base di **Toolkid Creation**, un laboratorio multimediale per colorare, stampare e giocare indirizzato ai piccoli utenti di computer con un'età compresa tra i cinque e i dodici anni. A onor del vero si tratta più di un passatempo che non di un cd rom didattico, ma la sua struttura può consentire ai bambini di seguire un percorso guidato che li porta a interagire con il programma come se fossero seguiti sempre da un insegnante. Ciò che differenzia questo prodotto dagli altri del genere è la tipologia delle creazioni proposte e il modo in cui è presentata la loro realizzazione. I modelli preimpostati, tutti ritoccabili in termini di soggetto e colori, oltre alla consueta carta intestata o ai biglietti d'invito, consentono di realizzare libri animati, oggetti tridimensionali, composizioni di vario tipo e origami. Lo schema di base ha già tracciate le linee che serviranno per piegare la carta o andranno seguite per ottenere il profilo corretto ritagliandolo con le forbici. Quello che è interessante è che per ogni tipo di creazione è presente un filmato che mostra esattamente cosa fare e come per ottenere l'oggetto desiderato. La scatola di Toolkid Creation cita la presenza anche di giochi aritmetici, ma il tutto si limita a una calcolatrice "parlante" che l'unica cosa che non dice sono i risultati delle operazioni (comunque sono indicati a schermo).

TOOLKID CREATION

Produttore: Infogrames
Distributore: Halifax (02/41.30.31)
Genere: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10

Utilità ●●●●
Facilità d'uso ●●●●◐

Prezzo: L. 59.000 Iva inclusa

Bravo chi legge

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per imparare a leggere e a scrivere

Bravo chi legge è uno strumento didattico realizzato per condurre all'apprendimento delle basi della lettura e della scrittura. Il programma, che può essere usato a casa come supporto alle attività svolte a scuola, può anche essere impiegato dagli insegnanti come complemento all'uso di testi nell'attività didattica. Questo prodotto permette inoltre di suddividere l'attività didattica fino a ridurla a operazioni molto semplici, ciò per consentirne l'utilizzo anche da parte di bambini con ritardi di apprendimento. Bravo chi legge si compone di tre sezioni: la prima, *Lettere dell'alfabeto*, offre la possibilità di svolgere diverse attività. La sezione *giochi* si compone di 15 attività che possono anche essere riproposte su carta e che comprendono i classici labirinto e puzzle, ma anche giochi di riconoscimento delle forme e dei colori e attività di completamento delle parti mancanti di un disegno. La sezione *Filastrocche*, contiene una filastrocca animata per ognuna delle lettere dell'alfabeto, disponibile per 5 difficoltà ortografiche. Il programma, molto semplice, è corredato di un utile manuale di guida all'uso che descrive anche gli obbiettivi che si ripropone il prodotto e suggerisce itinerari didattici per genitori e insegnanti. Il prodotto è fatto molto bene ma il prezzo è nettamente più alto degli altri prodotti della categoria.

BRAVO CHI LEGGE

Produttore: Elemond
Distributore: Mondadori (02/76.21.51)
Genere: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Utilità ●●●●●
Facilità d'uso ●●●●●

Prezzo: L. 245.000 Iva inclusa

Play with words

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Inglese per le elementari

Per insegnare l'inglese ai bambini in età scolare uno strumento che si può rivelare davvero utile è **Play With Words**. Strutturato in modo da ripercorrere i programmi di inglese seguiti nella scuola elementare, il cd rom si basa su un ambiente gradevole e giocoso all'interno del quale i nostri piccoli si troveranno a imparare la lingua anglosassone in modo divertente. Dalla schermata principale, ambientata in una strada di Londra di notte e popolata da bizzarri personaggi, si può accedere alle varie sezioni del programma. *Topics* è la sezione composta da sedici ambienti, ognuno dei quali rappresenta contesti della vita quotidiana tipici nell'apprendimento dell'inglese da parte dei bambini che frequentano le elementari. Tali ambienti vanno dalla scuola, alla famiglia, dagli hobby alla città, ma riguardano anche i colori e il corpo umano. La sezione *Games* tratta otto giochi didattici che aiutano a sviluppare strategia di memoria e capacità di lettura e ascolto. Al termine di alcuni giochi, è poi disponibile un punteggio relativo ai risultati raggiunti. Per imparare la pronuncia sono disponibili invece ventiquattro giochi ed esercizi che trattano i principali aspetti della pronuncia inglese. Play With Words comprende anche un dizionario bilingue parlante con voci in madrelingua inglese, composto da 4.000 vocaboli, di cui circa 1.000 animati.

PLAY WITH WORDS

Produttore: Elemond
Distributore: Mondadori (02/76.21.51)
Genere: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Utilità ●●●●●
Facilità d'uso ●●●●●

Prezzo: L. 65.000 Iva inclusa

Toolkid

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un laboratorio per giocare e colorare

La creatività è la base di **Toolkid Creation**, un laboratorio multimediale per colorare, stampare e giocare indirizzato ai piccoli utenti di computer con un'età compresa tra i cinque e i dodici anni. A onor del vero si tratta più di un passatempo che non di un cd rom didattico, ma la sua struttura può consentire ai bambini di seguire un percorso guidato che li porta a interagire con il programma come se fossero seguiti sempre da un insegnante. Ciò che differenzia questo prodotto dagli altri del genere è la tipologia delle creazioni proposte e il modo in cui è presentata la loro realizzazione. I modelli preimpostati, tutti ritoccabili in termini di soggetto e colori, oltre alla consueta carta intestata o ai biglietti d'invito, consentono di realizzare libri animati, oggetti tridimensionali, composizioni di vario tipo e origami. Lo schema di base ha già tracciate le linee che serviranno per piegare la carta o andranno seguite per ottenere il profilo corretto ritagliandolo con le forbici. Quello che è interessante è che per ogni tipo di creazione è presente un filmato che mostra esattamente cosa fare e come per ottenere l'oggetto desiderato. La scatola di Toolkid Creation cita la presenza anche di giochi aritmetici, ma il tutto si limita a una calcolatrice "parlante" che l'unica cosa che non dice sono i risultati delle operazioni (comunque sono indicati a schermo).

TOOLKID CREATION

Produttore: Infogrames
Distributore: Halifax (02/41.30.31)
Genere: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10

Utilità ●●●●
Facilità d'uso ●●●●◐

Prezzo: L. 59.000 Iva inclusa

Alla ricerca della valle incantata

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per le prime cognizioni prescolastiche

Accompagnati da Piedino, il simpatico cucciolo di dinosauro, e dai suoi amici, i bambini dai tre anni in su potranno cimentarsi nelle divertenti avventure che propone **Alla Ricerca della Valle Incantata**. In questo programma, che riprende i personaggi della fortunata serie di cartoon, predomina l'aspetto ludico. Tuttavia il cd rom promette, e mantiene, l'impegno di insegnare ai più piccoli le forme, le lettere dell'alfabeto, i numeri e altro ancora. Il programma è strutturato in sei attività, disponibili in tre livelli di difficoltà in modo da aiutare i bambini ad acquisire per gradi le principali cognizioni prescolastiche. I diplomi di apprendimento pronti da stampare e un seme magico (fondamentale per accedere al gioco finale) sono la ricompensa ricevuta al termine di ogni attività svolta con successo. Questa ricompensa ha l'evidente scopo di incoraggiare il bambino a compiere progressi. Una grafica 3D e un'interfaccia gradevole e giocosa stimolano l'apprendimento dei ragazzi e anche i più piccoli che hanno poca pratica con il computer possono trovare facilmente spunti per divertirsi.
Tra i giochi proposti citiamo il lancio delle foglie di Ducky, in cui per riuscire nell'intento bisogna imparare a contare le foglie e stare attenti che cadano nel posto giusto. Aiutando Spike ad esplorare la giungla preistorica si impara invece a disporre e ordinare gli oggetti.

LA VALLE INCANTATA

Produttore: Tdk
Distributore: Halifax (02/41.30.31)
Genere: educativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,4/10

Utilità ●●●●
Facilità d'uso ●●●●◗

Prezzo: L. 59.000 Iva inclusa

Crea i tuoi fumetti

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per inventare fumetti con Garfield

L'età minima consigliata per usare il cd rom **Crea i tuoi fumetti – Garfield** è sei anni. Tale limite non è però imposto dalla struttura del prodotto ma più che altro è dovuto al fatto che in questo modo si è sicuri che i potenziali utenti sappiano leggere e scrivere, condizione indispensabile per poter apprezzare i pregi del programma.
Crea i tuoi fumetti – Garfield è infatti un prodotto che consente di esprimere la propria creatività realizzando fumetti completi il cui protagonista è il noto gatto Garfield. Questo è un prodotto un po' differente rispetto a quelli che abbiamo trattato sinora. Tuttavia ha un grande pregio: aiuta a sviluppare la creatività.
Fatto, questo, spesso di importanza molto rilevante, soprattutto con i più piccoli. Il cd rom consente di inventare divertenti vignette complete di disegni e dialoghi scegliendo fra diversi immagini, oggetti e sfondi e situazioni in cui inserire il simpatico gattone. I personaggi possono poi dialogare tra loro nel modo più classico dei fumetti ossia tramite le caratteristiche nuvolette. La creazione di una striscia è davvero facile e avviene tramite una semplice interfaccia grafica. Da qui si gestiscono i personaggi, gli effetti e i suoni e si tiene sotto controllo la sceneggiatura del fumetto. I comandi sono pochi e intuitivi; tutti poi sono eseguiti tramite un clic sull'icona corrispondente.

CREA I TUOI FUMETTI - GARFIELD

Produttore: Lascaux
Distributore: 3D Planet (02/48.86.711)
Genere: creativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,8/10

Utilità ●●●◗
Facilità d'uso ●●●●◗

Prezzo: L. 49.000 Iva inclusa

101 Esercizi fantasmagorici

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Fantasmi e streghe per imparare

Il programma **101 Esercizi Fantasmagorici** è stato realizzato avendo come obiettivo i bambini dai tre ai cinque anni. Le attività che compongono questo cd rom, che appartiene alla collana Socrate creata da un team composto da insegnanti e pedagoghi, sono state concepite per seguire in modo personalizzato lo sviluppo del singolo bambino. I giochi sono tutti ambientati in un misterioso castello, diroccato e abitato da personaggi inquietanti e misteriosi.
All'interno di tale castello, per ogni finestra o porta che si apre, i ragazzi dovranno cimentarsi in giochi popolati da mostri, streghe, fantasmi e folletti. Le attività proposte sono dieci e permettono ai ragazzi di conoscere i colori, i suoni, le forme e di imparare a risolvere problemi via via più complessi, a contare, a elaborare combinazioni e a trovare associazioni. Gli esercizi sono raggruppati in tre livelli di difficoltà in modo che i piccoli possano sviluppare le proprie capacità in base ai propri ritmi e in completa autonomia e si prefiggono lo scopo di sviluppare il potenziale combinatorio, la logica, le capacità di identificazione e di calcolo. 101 Esercizi Fantasmagorici è consultabile in cinque lingue (inglese, francese fiammingo, italiano e portoghese) ed è caratterizzato da un'interfaccia intuitiva, dalla presenza di numerose animazioni e da un'ampia gamma di esercizi.

101 ESERCIZI FANTASMAGORICI

Produttore: Lascaux
Distributore: 3D Planet (02/48.86.711)
Genere: creativo.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

Utilità ●●●●
Facilità d'uso ●●●●◗

Prezzo: L. 49.000 Iva inclusa

a cura di Daniela Dirceo

Il computer non si impara a scuola

In quante scuole italiane si naviga in Internet? I giovani utilizzano i computer e la Rete più a scuola o a casa? A queste e ad altre domande risponde la ricerca che Milano per la Multimedialità (MxM) ha commissionato alla società di ricerca Niche Consulting.
E i risultati sono abbastanza allarmanti.
Il 63% degli studenti italiani oggi non fa uso del personal computer e l'86% non usa Internet.
La scuola, quindi, non risulta essere affatto il luogo deputato al processo di alfabetizzazione informatica dei giovani;
in compenso questo ruolo viene svolto dall'ambiente domestico, a carico ovviamente delle famiglie che si sono dovute sobbarcare l'onore dell'acquisto di un personal computer nonché dei costi delle bollette telefoniche per l'utilizzo di Internet.
Nel dettaglio oggi meno del 20% dell'utilizzo degli strumenti informatici da parte degli studenti di ogni livello avviene all'interno delle scuole, mentre oltre l'80% avviene a casa.
D'altro canto la dinamica di ingresso degli strumenti informatici nella famiglia italiana è sempre più rapida, tanto che si è passati da un 13,6% di famiglie italiane con personal computer a casa nel 1995 a un 32% nel febbraio di quest'anno, di cui il 16% attualmente è dotato di collegamento Internet (contro lo 0,3% del 1995).
E il fenomeno risulta ancor più evidente se si analizzano i dati delle famiglie con figli paragonandole con quelle senza.
Il confronto è presto fatto: gli studenti che utilizzano il personal computer e Internet a scuola risultano essere un terzo rispetto agli studenti che utilizzano il personal computer o Internet a casa, addirittura il numero degli studenti che usa il personal computer o la Rete solo a scuola è pari solo al 10% del numero degli utilizzatori totali.
Ma per gli appassionati di numeri, estrapoliamo qualche dato in più dalla ricerca. Il 37% degli studenti in Italia fa oggi uso del personal e risultano così distribuiti:
19% appartengono alla scuola elementare, il 36% alle medie inferiori, il 42% alle medie superiori e il 58% all'università.
Il 14% degli studenti italiani utilizza Internet, così distribuiti:
il 4% frequenta le medie inferiori, il 17% le superiori e il 37% è universitario.
Un discorso a parte va fatto per la città di Milano, vera punta di diamante nel panorama italiano.
All'ombra della Madonnina la percentuale di studenti che utilizza il computer a scuola sale al 57% (42% elementari, 68% medie inferiori, 59% medie superiori, 62% universitari). Per quanto riguarda Internet, a Milano il 23% degli studenti utilizza la Rete (16% medie inferiori, 23% medie superiori, 44% universitari). ***d.d.***

Sconti per la scuola da Chl e Olidata

Con lo scopo di aumentare il livello di informatizzazione nelle scuole, Chl ha dato il via all'iniziativa E-Education. Realizzata in collaborazione con Citifin (credito al consumo) e Olidata, tale iniziativa è rivolta a studenti e insegnanti degli istituti medi e superiori, i quali potranno acquistare un computer multimediale pronto per navigare in Internet al prezzo di 1.980.000 lire (Iva inclusa), con pagamento in 24 rate mensili a tasso zero. Per aderire all'iniziativa e avvalersi del finanziamento è sufficiente recarsi al Popitt (punto di presenza Chl sul territorio) più vicino presentando un documento di identità e il codice fiscale; per i minori è necessaria la presenza di un genitore o di un altro titolare di reddito.

In Rete Edizioni Cremonese

La casa editrice fiorentina Edizioni Cremonese, da oltre 70 anni specializzata in libri scolastici e manuali tecnici per licei, istituti tecnici e professionali, ha fatto il suo ingresso in Internet creando un proprio sito all'indirizzo www.ed-cremonese.it.
Gli studenti che si collegano potranno svolgere e risolvere on line gli esercizi delle discipline tecniche (elettronica, elettrotecnica, meccanica e costruzioni) attraverso un percorso facilitato che li guiderà passo per passo, dall'immissione dei dati alla soluzione del problema. Gli esercizi proposti sono gli stessi contenuti nei cd rom abbinati ai Manuali Cremonese in uso nelle scuole. In questo modo alunni e professori possono verificare le soluzioni anche sullo schermo del proprio computer collegandosi a Internet. Attraverso il proprio sito, la casa editrice, fornirà inoltre in tempo reale e gratuitamente a docenti e studenti che usano i suoi testi gli aggiornamenti scientifici e didattici. Il sito di Edizioni Cremonese offre anche una serie di interessanti link a indirizzi educativi nazionali, europei e statunitensi, specializzati nelle predette discipline tecniche, e ai periodici scolastici e scientifici, italiani ed esteri, consultabili in rete. Per concludere, presso il sito è anche disponibile il catalogo completo delle pubblicazioni delle Edizioni Cremonese, grazie al quale è possibile effettuare ordini tramite la posta elettronica con uno sconto del 20 %.

IN BREVE

Nonsoloscuola per le elementari

Nonsoloscuola è il nome del sito che si trova all'indirizzo www.berghem.it/scuola/nonsoloscuola.
Si tratta di un sito di didattica per la scuola elementare di gioco e divertimento. Al suo interno si trovano pagine dedicate ai bambini, software gratuito da scaricare, giochi e humor.
I contenuti di questo sono davvero molti e di varia natura: si può per esempio trovare una sezione dedicata all'educazione stradale, un'altra sezione, *Giochiamo in biblioteca* contiene invece un omaggio a Gianni Rodari con filastrocche e ballate. *Storyboard* è una sezione prettamente educativa realizzata da bimbi dove una storia viene rappresentata da una sequenza di disegni.

Concorso Abracalabria

Si rivolge ad aspiranti filmaker, scrittori e imprenditori, la quarta edizione del concorso Abracalabria, l'officina delle idee. L'iniziativa, promossa dall'Associazione Altrosud in collaborazione con la Società per l'Imprenditoria Giovanile, si rivolge ai nati o residenti nel centro-sud con età inferiore ai 36 anni: questi dovranno presentare lavori sul tema "Il posto" per narrare vicissitudini legate alla ricerca di un posto di lavoro e cortometraggi su tema libero ma ad ambientazione meridionale.
Per informazioni: telefonare allo 0984/57.81.54. ***p.g.***

Un arcipelago tutto di musica

È stata inaugurata a Milano, nella sede del Palazzo delle Stelline, la prima Biblioteca Multimediale di Musica in Italia, realizzata a cura del Centro Studi Arcipelago Musica. Un gruppo di musicisti, insieme a operatori della comunicazione e dell'informatica, ha creato uno spazio per la conoscenza e l'incontro tra diverse esperienze che esistono nel mondo della musica contemporanea: su alcune postazioni multimediali operatori musicali, studenti, ricercatori potranno scorrere il catalogo degli autori, scegliere la composizione e ascoltarla in cuffia leggendone la partitura riprodotto sul video.
La Biblioteca Multimediale di Musica ha come scopo quello di raccogliere e conservare la produzione musicale Italiana e internazionale focalizzando la sua attenzione sulle opere del XX secolo. Si ripropone inoltre di conservare e valorizzare i propri archivi, anche seguendo le indicazioni dell'utenza, di fornire informazioni bibliografiche e di favorire la fruizione dei documenti. Al fine di realizzare un sistema bibliotecario integrato, i compiti prefissati saranno svolti anche in cooperazione con altre biblioteche, scuole e istituzioni. Questa iniziativa è stata resa possibile grazie al supporto di alcuni soggetti pubblici e privati, come Regione Lombardia, Provincia di Milano, Fondazione Cariplo, Hewlett-Packard Italiana, Philips Italia, Oracle Italia e Fondazione Enrico Mattei. L'accesso alla biblioteca è consentito previa iscrizione, che da diritto a cinque ore mensili di utilizzo dei personal computer.
Per informazioni 02/43.98.32.47, oppure e-mail@armusica.tin.it..

Patrizia Godi

Da Jumpy sfida all'ultimo Web

Con il supporto della casa editrice Elemond, Jumpy sta organizzando il concorso "Sfida all'ultimo Web" che premierà i siti più belli realizzati dalle scuole. Agenti Elemond contatteranno direttamente le scuole Medie Superiori e lasceranno loro un kit comprendente una brochure esplicativa, alcune locandine, i cd rom contenenti l'accesso gratuito a Jumpy, un software per la formazione a distanza e un tool per la creazione di pagine Web.
Per le scuole che non saranno raggiunte dagli agenti c'è la possibilità di andare sul sito www.jumpy.it, iscriversi e richiedere il kit. I ragazzi potranno pubblicare il proprio sito entro il 1 settembre 2000 nello spazio messo a disposizione da Jumpy stesso.
Per tutta la durata del concorso, all'indirizzo www.jumpy.it saranno anche attivate sessioni che offriranno tutte le spiegazioni necessarie alla realizzazione dei siti personali.
La scuola vincitrice del concorso riceverà in regalo 4 postazioni multimediali mobili, mentre le prime cento scuole classificate riceveranno dei kit multimediali.
I premi saranno consegnati in occasione di Smau 2000.

IN BREVE

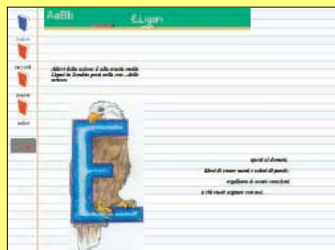
Un concorso per giovani dai 6 ai 19 anni

Un concorso multimediale per ragazzi e giovani dai 6 ai 19 anni è stato promosso dal Laboratorio Incontri Generazionali dell'Università di Milano-Dipartimento di Studi Sociali e Politici.
Per aderire al concorso i ragazzi dovranno intervistare gli anziani e poi, con l'aiuto degli insegnanti, utilizzare la strumentazione dei laboratori informatici per trasformare le storie che hanno ascoltato in documenti multimediali per Internet e computer.
I primi tre classificati per ogni ordine di scuola saranno premiati con personal e periferiche offerte da Hewlett-Packard che è sponsor dell'iniziativa.
Il concorso si innesta in un filone di ricerca che il Laboratorio Incontri Generazionali sta svolgendo per valutare le modalità dell'interazione tra anziani e giovani utilizzando il personal computer e la navigazioni in Internet come strumenti e stimoli.
Per informazioni e consegna degli elaborati contattare l'e-mail vardanega@unimi.it..

Come si fa

Il distretto scolastico 54 di Grottaglie (in provincia di Taranto) ha realizzato il cd rom **Come si fa**, corso di autoformazione multimediale dedicato ai docenti di ogni ordine e scuola. Strutturato in più sezioni, il cd rom illustra con un linguaggio semplice e attraverso animazioni il computer e i suoi elementi, spiega il funzionamento del programma Director e dei suoi ambienti di lavoro e raccoglie alcuni esempi di prodotti già realizzati. Un cd rom utile che può essere richiesto al numero 06/68.80.21.63.

Ligari

Le classi II e III della scuola media Ligari di Sondrio hanno aperto un sito letterario (http://utenti.tripod.it/e_ligari/index.htm) che raccoglie poesie e racconti e che viene usato, grazie al sostegno del professor Bergomi, docente di lettere, come grande quaderno collettivo letterario. Alcune notazioni: il lavoro di scambio e correzione testi avviene esclusivamente in rete e il webmaster è uno studente di dodici anni. Anche il livello degli scritti è interessante. E poi dicono delle nuove generazioni...un plauso da *Pc Open*!

Siete una scuola, oppure insegnanti e volete segnalare le vostre iniziative, il vostro sito Internet o le vostre esperienze multimediali?

Scriveteci.
Vi dedicheremo dello spazio in questa pagina.
Scrivete una e-mail a:
redazione@pcopen.agepe.it
oppure
daniela.dirceo@pcopen.agepe.it

Ecco i più interessanti programmi gratis e shareware da Internet e dal nostro cd rom

Quanto va veloce il mio personal computer?

Esistono svariati tipi di programmi di benchmark: misurano la velocità di processori, schede e periferiche, verificano l'efficienza delle applicazioni, aiutano ad individuare le possibili fonti dei problemi. Ecco come usarli al meglio

di **Michele Nasi**

Quando non si è convinti dell'acquisto che si è fatto o semplicemente se si vuole mettere "sotto stress" le varie componenti del proprio personal in modo da valutarne le reali potenzialità, è possibile far uso di programmi chiamati benchmark. Essi consentono quindi di misurare la velocità di uno o più componenti del sistema.

Esistono molti benchmark prelevabili gratuitamente da Internet ed ognuno di essi utilizza un differente metodo di misurazione. Gli approcci usati possono tuttavia essere suddivisi in due grandi gruppi

- **Benchmark applicativi**

Mettono alla prova il sistema nelle situazioni più comuni durante l'utilizzo quotidiano del personal computer e ne valutano l'efficienza – generalmente la rapidità – nel portare a termine le varie operazioni.

- **Benchmark sintetici**

Essi forniscono un giudizio assoluto su un particolare componente del personal computer ma i test che vengono eseguiti non rispecchiano le operazioni che più di frequente vengono compiute da parte di un utente. Esempi sono i programmi che misurano la potenza di calcolo del processore: le operazioni che vengono eseguite molto spesso hanno poco a che fare con quelle che ciascuno di noi compie ogni giorno. Alcuni benchmark che circolano oggi, d'altra parte, si basano ancora su test riguardanti l'esecuzione e l'elaborazione di dati mediante applicazioni gestionali. Secondo noi tali pratiche sono, "allo stato dell'arte", del tutto irrilevanti. Tutti i nostri personal computer possono infatti vantare una spiccata votazione alla multimedialità: ciò che viene impegnata nelle moderne applicazioni 3D e nei giochi non è quindi la cosiddetta unità a numeri interi del processore, messa alla prova da parte dei benchmark basati su applicazioni gestionali, bensì l'unità a virgola mobile, usata per posizionare e spostare qualunque oggetto tridimensionale. Risulta immediato comprendere quindi, visto che le prestazioni in virgola mobile differiscono in modo pesante da un processore all'altro, quanto sia inutile il responso fornito da benchmark che usano esclusivamente applicazioni gestionali.

Gli indirizzi Internet citati in questo servizio sono stati controllati il 5 maggio scorso.

3Dmark 2000: un benchmark da urlo

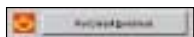
Non storcano il naso coloro che usano il computer solo per lavoro: 3Dmark 2000 è un benchmark eccezionale che permette di verificare tutte le possibilità offerte dal proprio sistema nella visualizzazione e nella rielaborazione di scene tridimensionali.

Si tratta di un programma completo e realizzato in modo eccellente, che fa felici non solo gli amanti dei giochi ma anche coloro che desiderano sapere quanto è davvero potente la scheda video recentemente acquistata o controllare tutte le potenzialità multimediali del proprio personal computer.

3Dmark 2000 visualizza una serie di sequenze 3D che permettono di misurare le presta-

per chi ha fretta

Un alone di mistero avvolge l'ultimo personal computer da voi acquistato? Non siete sicuri di cosa si celi al suo interno ma non volete aprirlo per evitare di far danni? Siete esperti e desiderate verificare le reali potenzialità del vostro personal computer? A tutto ciò danno risposta i benchmark, programmi in grado di misurare le prestazioni dei vari componenti del personal computer e di evidenziare, in molti casi, eventuali problemi o i margini di ottimizzazione del sistema.

zioni del sistema. Appena avviato è sufficiente premere il pulsante *Run Default Benchmark* per avviare le operazioni di test. Il programma effettuerà in modo predefinito i test alla risoluzione di 1024 per 768, 16-bit con Z-Buffer e triple buffering attivati.

Il pulsante Run Default Benchmark *consente di avviare i test veri e propri di 3Dmark 2000*

Al termine di tutti i test viene mostrato il punteggio finale basato sulle prestazioni raggiunte ai vari livelli di dettaglio. È possibile paragonare il responso ottenuto sul proprio sistema con gli esempi pubblicati sul sito di Mad Onion, azienda produttrice di 3Dmark 2000.

Il responso di 3Dmark 2000: *alla fine del test si vede il punteggio raggiunto. Con il pulsante Online Resultbrowser si può confrontare il risultato con gli altri pubblicati nel sito degli sviluppatori*

Edit – *Questo pulsante permette di inserire un titolo per il test eseguito e specificare un commento.*
Selected Tests: Change – È possibile scegliere quali test devono essere eseguiti. La cartella Custom consente di operare scelte maggiormente approfondite.
Testing Options: Change – *Opzioni inutili nella maggior parte dei casi: è possibile specificare se al termine dei test si desidera riprendere nuovamente dall'inizio e se devono essere mostrate le schermate intermedie contenenti esclusivamente informazioni sulle prove eseguite.*
Display and Cpu Settings: Change – *Questa sezione permette di impostare quale scheda video deve essere utilizzata (nel caso si disponga di più acceleratori grafici), a quale risoluzione eseguire i vari test nonché le preferenze su Z-Buffer e buffer triplo.*
Result Browser – *Consente di consultare i risultati ottenuti con altre configurazioni resi disponibili sul sito dell'azienda produttrice.*
Batch Run – *Permette di impostare delle procedure di test automatizzate*

Abbiamo detto che 3Dmark 2000 effettua in modo predefinito i test ad una risoluzione di 1024 per 768 pixel, 16 bit di colore, con Z-Buffer e triple buffering attivati. Tali impostazioni possono essere liberamente personalizzate creando un nuovo benchmark. Scegliendo dal menu *File* la voce *New benchmark*, comparirà una finestra che riassume le preferenze impostate.

Per eseguire benchmark attendibili con 3Dmark 2000 accertatevi di seguire le semplici regole d'oro illustrate nel riquadro in questo stesso articolo.

Se desiderate effettuare delle prove comparative sulla qualità delle schede video installate su più personal computer è consigliabile accertarsi di utilizzare lo stesso processore e di impostare le stesse scelte per quanto concerne l'ottimizzazione del processore all'interno della finestra *Display and Cpu Settings*.

Un benchmark nato per le schede video: Video 2000

Gli stessi autori di 3Dmark 2000 hanno sviluppato un altro interessante benchmark, denominato Video 2000, che questa volta permette di valutare in particolar modo le prestazioni della propria scheda video.

Una serie di test consente di saggiare l'abilità del sistema nel visualizzare scene tridimensionali che richiedono una dotazione hardware di alto livello se si vogliono ottenere risultati ottimali. Video 2000 verifica le prestazioni raggiunte durante la visualizzazione di un filmato in formato dvd e nelle fasi di codifica e decodifica di sequenze Mpeg2.

Alcune immagini tratte *dalle sequenze di test di 3Dmark 2000. Le schede accelerate di ultima generazione consentono di ottenere un elevato numero di Frame per secondo (Fps) anche a dettagli elevati*

Gli strumenti per diagnosticare problemi ed ottimizzare il sistema

Manutenzione. Parola che in ogni situazione della vita quotidiana è sinonimo di fastidi e di spese. Nel caso del nostro personal computer la chiave inglese non serve e neppure il tecnico esperto – o presunto tale – se si fa uso degli strumenti giusti.

Un sistema operativo in salute è la chiave di volta per un buon funzionamento del personal computer. Utilizzando alcuni utili software è possibile mettere in luce i problemi che affliggono il nostro personal computer sia dal lato hardware che software.

Nel caso di problemi relativi alle periferiche installate spesso il *Pannello di controllo* di Windows non ci è di aiuto: un punto esclamativo giallo generalmente indica la presenza di un problema ma, in particolar modo i meno esperti, stentano a comprendere le possibili soluzioni.

Sandra 2000: un aiutante tuttofare.

Sandra 2000 è un programma compatto, completo e semplice da usare che offre ad ogni utente, qualunque sia il suo ▶▶▶

▶▶▶ grado di esperienza, informazioni utili e soluzioni semplici da applicare. È un software tuttofare che mette a disposizione ben cinquanta moduli informativi e diagnostici nonché una nutrita schiera di benchmark che permettono di misurare la velocità di tutte le principali componenti del personal computer.

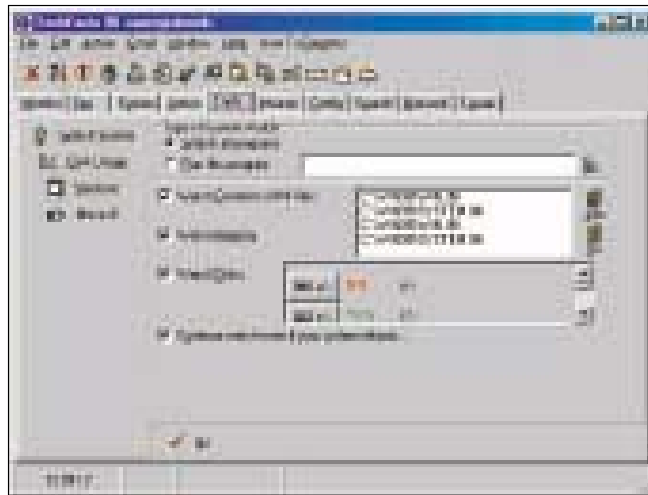
Appena avviato il programma la prima impressione è quella di avere a che fare con un Pannello di controllo superpotenziato. Ogni icona corrisponde ad un modulo di test e nonostante le sezioni informative e diagnostiche siano di buon livello, la principale prerogativa del programma è quella di eseguire ottimi benchmark.

Essi permettono di effettuare verifiche sul processore e sulle istruzioni avanzate quali 3D Now di Amd e Mmx e Sse di Intel, sui dischi fissi e sulle unità rimovibili, sui lettori di cd rom e dvd, sulla memoria e sulla connessione di rete. I risultati ottenuti vengono paragonati con quelli tipici di altri sistemi.

Interessanti le informazioni relativi ai processi in esecuzione: vengono elencate tutte le librerie utilizzate dalle varie applicazioni avviate unitamente alla relativa occupazione di memoria; un'ottima funzione per la ricerca e l'individuazione di problemi. La completezza, l'affidabilità e la semplicità fanno di Sandra 2000 un ottimo aiuto nella risoluzione di problemi hardware e software, fornendo la possibilità a chiunque di conoscere le potenzialità del proprio sistema.

Techfacts 98: un gradino più in alto

Ci sembra opportuno completare il quadro sugli strumenti più utili per misurare le prestazioni del proprio personal computer e risolverne i problemi presentando Techfacts 98, un programma che si pone un gradino più in alto rispetto agli altri. Non è un programma adatto ai neofiti ma si rivela certamente di fondamentale importanza per gli utenti un poco più evoluti. Il software include una enorme gamma di funzioni: da quelle per la determinazione del carico della Cpu e della memoria, alla possibilità di "spiare" tutti i processi in esecuzione, alla verifica del registro di configurazione di Windows (a cui abbiamo dedicato un articolo nel precedente numero di *Pc Open*), al controllo del sistema in termini di spazio occupato sul disco rigido, di modifiche su registro e file di sistema e tanto altro ancora.

Il programma è anche in grado di verificare la presenza di file di libreria (*Dll*) duplicati e di effettuare controlli sulle connessioni di rete.

Techfacts 98 *permette di tenere sotto controllo le modifiche che vengono apportate a registro e file di sistema. Una possibilità interessante che solitamente è inclusa solo all'interno di pacchetti commerciali*

La finestra principale di Sandra *2000 con il suo stuolo di moduli informativi, diagnostici e benchmark*

Il modulo benchmark *relativo al processore (Cpu) di Sandra 2000. Al termine del test i risultati vengono paragonati con quelli ottenuti con altri processori. Il Cpu Multimedia benchmark permette di verificare le prestazioni multimediali garantite dal proprio processore mediante l'uso di speciali istruzioni quali 3D Now! di Amd, Sse o Mmx di Intel*

I benchmark specifici

Fra i benchmark specifici per le varie componenti del personal computer vi presentiamo quelli che, a nostro giudizio, offrono la migliore dotazione di test unita alla semplicità d'uso e alla completezza dei risultati forniti.

CPU

Test Cpu: quale processore è installato sul mio personal computer?

Test Cpu fornisce indicazioni sul tipo di processore installato sul proprio personal computer. È quindi lo strumento ideale per coloro che non avendo un rapporto molto amichevole col personal computer preferiscono non aprirlo per verificare quale processore è effettivamente in uso: penserà il programma ad effettuare le opportune verifiche visualizzando i dati relativi al processore ed una chiara fotografia esplicativa.

Molto interessante anche il "museo" dei processori incluso all'interno del programma: è possibile, per esempio, paragonare le caratteristiche della Cpu che si utilizza con i modelli precedenti scoprendo i passi da gigante che sono stati compiuti in breve tempo nel mondo dell'informatica.

Il programma è completamente gratuito ed è prelevabile all'indirizzo Internet www.fi.muni.cz/~xsmid4.

DISCO FISSO

Adaptec Threadmark: per sapere tutto sul proprio disco fisso. È un benchmark sviluppato da Adaptec, il famoso produttore specializzato in controller per dischi fissi Scsi. Il programma esegue una serie di test molto comples- ▶▶▶

Test Cpu *fornisce informazioni generali sul tipo di processore utilizzato e su tutte le sue caratteristiche peculiari (cache di primo e secondo livello, memoria, istruzioni 3D supportate)*

Adaptec Threadmark *è un benchmark per verificare le performance delle unità disco molto completo: può impiegare sino ad un'ora per completare tutti i test.*

si che richiedono fino ad un'ora di tempo e può essere utilizzato in diverse circostanze, per esempio, nel caso in cui si desideri confrontare le prestazioni offerte dai vari dischi di cui si è a disposizione in modo da identificare la soluzione più adatta alle proprie esigenze.

Threadmark effettua i propri test sia su dischi fissi Eide sia su unità Scsi permettendo, tra l'altro, di misurare il transfer rate del disco in megabyte al secondo e la percentuale di occupazione della Cpu.

Il programma si può scaricare all'indirizzo del sito www.hwupgrade.net/download/benchmark/thrdmk20.exe.

Disk Speed 32 è invece un programma agile e di utilizzo immediato che si incarica di leggere il disco fisso settore per settore rilevando il tempo di accesso e il transfer rate.

Il programma provvede quindi a tracciare un grafico della velocità di lettura in base alla traccia.

Il programma è completamente gratuito ed è scaricabile all'indirizzo www.iop.kiev.ua/~vgrin.

LETTORE DI CD ROM

Cd Speed 99: quanto è veloce il mio lettore di cd rom?

Cd Speed 99 è un benchmark che permette di valutare le prestazioni velocistiche dei lettori cd rom. Il programma calcola le velocità di lettura delle tracce più interne e di quelle più esterne, i differenti tempi d'accesso e l'occupazione della Cpu. Cd-Speed 99 effettua anche un test sull'estrazione delle tracce audio in digitale.

Il programma può essere prelevato all'indirizzo http://come.to/cdspeed.

Le risorse disponibili in Rete

Internet, oltre a un'ampia gamma di benchmark e di risorse utili per provare le reali prestazioni del proprio personal computer, ospita anche numerosi siti per chi volese approfondire l'argomento test dei personal computer e dei suoi accessori. Eccone una selezione.

SYSOPT.COM
www.sysopt.com/bench.html

Questo sito è davvero molto completo. Offre una lista dei benchmark più utili, include la possibilità di prelevare i risultati dei vari benchmark su tutte le configurazioni provate e spiega come è possibile contribuire con i dati misurati sul proprio personal. L'unico problema è bisogna conoscere l'inglese.

HARDWARE UPGRADE
www.hwupgrade.net

Molti editori sul web che si interessano di hardware, tuttavia, non amano usare benchmark sintetici. È il caso, per esempio, di Hardware Upgrade, all'interno del quale per i test sulle schede 3D – come dichiara lo stesso autore – vengono utilizzati i giochi, decisamente più realistici.

Le regole d'oro per mettere "sotto torchio" il proprio personal computer

Affinché il responso fornito dai vari benchmark possa considerarsi attendibile è bene seguire alcune semplici regole.

❶ **Chiudere tutte le applicazioni.** Prima di avviare il benchmark assicuratevi che nessun'altra applicazione sia in esecuzione. È consigliabile riavviare il sistema operativo quindi chiudere qualunque programma che risieda in memoria. Non muovete il puntatore del mouse durante la fase di test.

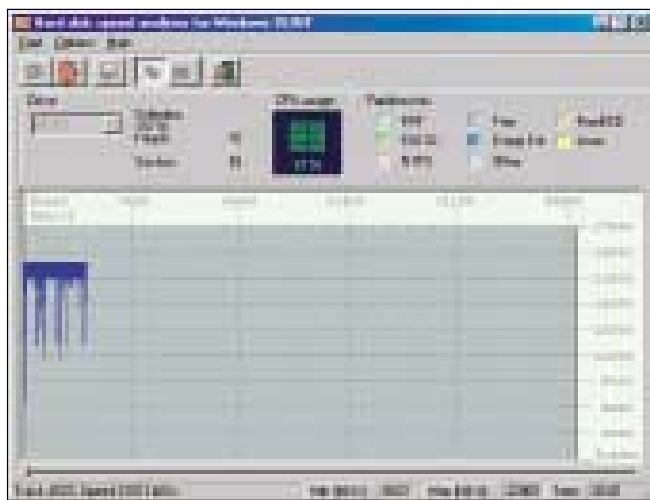
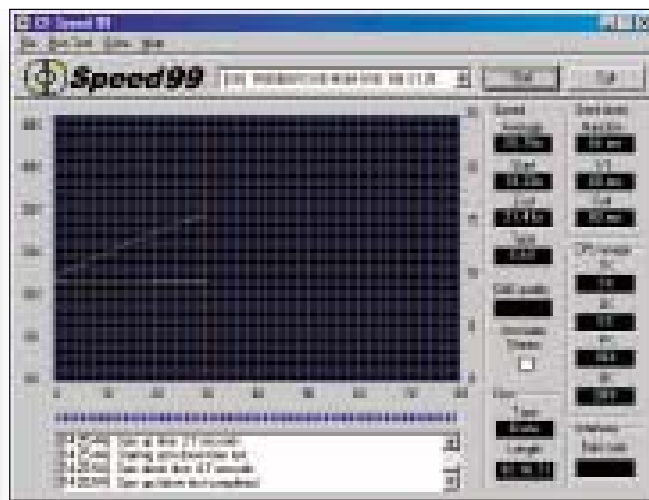
❷ **Disattivare tutte le connessioni di rete.** L'attività della rete in background, influisce negativamente sui risultati ottenuti. È quindi bene accertarsi di aver disattivato tutte le connessioni di rete e la condivisione di file e cartelle.

❸ **Eseguire più volte un benchmark.** Per quanto si minimizzino gli influssi derivanti da qualunque altro componente hardware o software del sistema, la misurazione è sempre soggetta ad errori ed i valori misurati, inevitabilmente, si discostano sempre da quello reale. Ripetendo più volte la misurazione con lo stesso benchmark ed effettuando la media dei risultati è possibile ottenere un risultato maggiormente significativo.

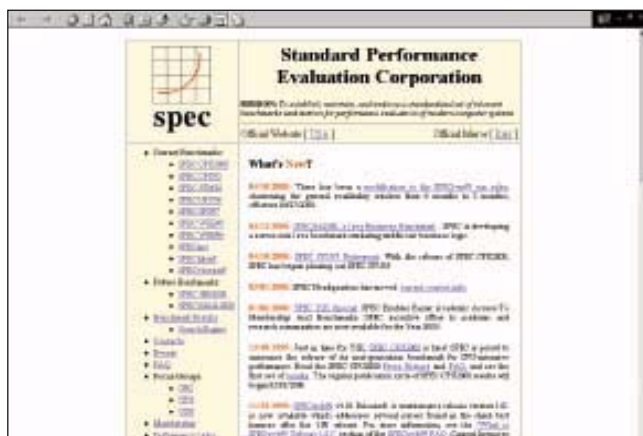
❹ **Avviare il benchmark appena installato il sistema operativo.** I risultati più attendibili da parte dei vari benchmark si ottengono se questi vengono installati ed eseguiti immediatamente dopo l'installazione del sistema operativo. È facile comprendere infatti come programmi residenti in memoria od applicazioni trasparenti all'utente caricate all'avvio del sistema, possano falsare i risultati.

❺ **Valutare correttamente i risultati.** I valori numerici ottenuti vanno analizzati alla luce delle varie componenti utilizzate e soprattutto del costo delle varie periferiche hardware installate all'interno del personal computer.

I programmi in rete

	3Dmark 2000	Video2000	Sandra 2000	Techfacts 98
Home page	www.madonion.com	www.madonion.com	www.sisoftware.demon.co.uk/sandra/	www.winutils.com
Dimensione	20 MB	22 MB	2,3 MB	1,1 MB
Costo registrazione	29,99 $	29,99 $	29 $	19,99 $

Le informazioni sulle velocità di lettura *dei dati vengono mostrate sotto forma di grafici. Disk Speed32 evidenzia, inoltre, il tipo e la distribuzione delle partizioni presenti sul disco fisso*

Cd Speed 99 visualizza graficamente *tutti i dati raccolti durante l'esecuzione dei test previsti*

Questo sito, Sysopt.com, offre *una lista dei benchmark più utili*

Hardware Upgrade *come benchmark usa i giochi che sono considerati più realistici*

Spec si propone di *creare uno standard nel complesso mondo dei benchmark*

STANDARD PERFORMANCE EVALUATION CORPORATION
www.specbench.org

Il sito dell'organizzazione *Spec* (*Standard performance evaluation corporation*), nata nel 1998 che si prefigge lo scopo di creare una sorta di standardizzazione nel mondo dei benchmark. Un obiettivo piuttosto complesso considerato che gli autori dei benchmark più importanti mirano a far prevalere il proprio sistema di misurazione. ●

GLOSSARIO

Buffer triplo e frame buffer
Il frame buffer è un'area della memoria video che è utilizzata da parte delle schede video 3D accelerate per memorizzare le immagini visualizzate sotto forma di pixel. Le dimensioni del frame buffer dipendono dalla risoluzione e dal numero di colori utilizzati. Il front buffer è il frame buffer visualizzato sullo schermo, il back buffer è un frame buffer invisibile. Il buffer singolo offre ovviamente le peggiori prestazioni poiché fa uso solo del front buffer: ogni immagine viene cioè creata "al volo" dinanzi agli occhi dell'utente. Il risultato: una serie di immagini che lampeggiano sullo schermo. Il buffer doppio fa uso sia del front buffer che del back buffer ed è la tecnologia maggiormente utilizzata nei videogiochi. Il buffer triplo fa invece uso di un front buffer e di due back buffer; esso sta guadagnando sempre maggior popolarità nei giochi 3D potendo garantire modalità di gioco sempre più realistiche.

Cache di primo e secondo livello
La cache è una piccola quantità di memoria estremamente veloce che viene utilizzata per mantenere sempre disponibili ed accessibili in modo rapido le informazioni richieste frequentemente da parte del processore (Cpu). La cache di primo livello (L1) via a via che i dati vengono elaborati elimina le informazioni non più necessarie andando a recuperare nella memoria centrale. Quando il processore trova nella cache di primo livello le informazioni cercate si verifica un cache hit, quando i dati richiesti non vengono trovati viene generato un cache miss. In quest'ultimo caso è necessario rivolgersi alla cache di secondo livello (L2) oppure alla memoria principale con una notevole perdita di tempo. La cache di secondo livello viene usata per memorizzare dati che non possono essere contenuti nella cache di primo livello evitando al processore "laboriose" ricerche direttamente all'interno della più lenta memoria centrale.

Directx 7
L'ultima versione delle librerie grafiche sviluppate da Microsoft. Esse consentono alle applicazioni, in particolare ai giochi 3D, di colloquiare direttamente con l'hardware installato garantendo così prestazione elevate. Le Directx si compongono di diversi moduli: ognuno di essi offre la possibilità di interagire direttamente con scheda video, scheda sonora, dispositivi di input.

Transfer rate
Velocità di trasferimento dei dati. Le applicazioni grafiche o quelle per l'ufficio sono quelle maggiormente penalizzate da un valore basso di transfer rate che è solitamente espresso in megabyte al secondo (MBps) o in megabit al secondo (Mbps).

I benchmark nascosti all'interno dei videogiochi

Ben pochi sanno che all'interno dei giochi 3D più famosi e diffusi sono stati implementati dei moduli benchmark che permettono di mettere a nudo le possibilità del proprio sistema.
Ricordiamo, a titolo di esempio, il benchmark incluso nel gioco Quake 2: dopo aver scelto il driver video appropriato all'interno del menu *Video* premete il tasto corrispondente alla barra rovesciata (\) in modo da far comparire la cosiddetta console. Digitate il comando *TIMEDEMO 2* e premete *Invio*. Per attivare il primo test scrivete *DEMOMAP DEMO1.DM2*, per il secondo *DEMOMAP DEMO2.DM2* e premete *Invio*.
In questo modo il benchmark verrà avviato ed al termine del processo verrà visualizzato il numero di frame visualizzati al secondo. Un frame rate, ossia un numero di frame per secondo, di 30-35 risulta essere un ottimo valore che indica un'ottima configurazione hardware del sistema e garantisce una modalità di gioco fluida e coinvolgente. Anche 25-30 frame al secondo è comunque un buon valore.
Prima di avviare il test è bene assicurarsi, anche in questo caso, di aver chiuso tutte le applicazioni in esecuzione e tutti i processi attivi.

Ma come si registra il Domain Name?

La domanda
Che cosa è e come si registra il Domain Name, ovvero il dominio di un sito Internet?

La risposta
Il nome di dominio è un indirizzo espresso in lettere. Diversa è la procedura di registrazione se il dominio è un .it o un .com

Il nome di dominio altro non è, a ben guardare, che l'indirizzo, espresso in lettere anziché in cifre numeriche, di un determinato sito internet. Ogni computer connesso alla grande rete sarebbe, infatti, identificato da un numero, composto da quattro serie di cifre (ad es. 192.168.0.1), che è poi il famoso indirizzo Ip assegnato ad ogni macchina. Ad ogni indirizzo Ip corrisponde un nome in lettere, dal momento che per gli utenti la dicitura *www.microsoft.com*, ad esempio, è indubbiamente molto più facile da ricordare e digitare di una cosa come "194.140.103.10". Il compito di risolvere i nomi di dominio, cioè di vedere a quale numero di indirizzo *Ip* corrisponde il nome richiesto dall'utente spetta ai *Dns* (acronimo di *Domain name server*).

In altri termini, quando un utente vuole collegarsi, ad esempio, al sito www.pcopen.agepe.it, il suo browser prima di tutto interroga un server Dns, il quale gli dice quale è l'indirizzo Ip corrispondente, al quale poi si collega.

Dentro ai Dns, insomma, c'è un lunghissimo, veramente sterminato elenco, simile ad una partita doppia che riporta da una parte i nomi di dominio e dall'altra gli indirizzi corrispondenti di ciascuno.

Ogni Dns server deve attenersi agli enti di gestione dei nomi di dominio, che esistono in ogni paese. Per gli Stati Uniti, c'è il noto Internic, che gestisce tutti i nomi che finiscono per *.com*, *.org*, *.net*, *.mil*. In Italia, c'è il Garr - Nis, che è una emanazione del Centro Nazionale delle Ricerche. Il suo indirizzo Internet è www.nic.it ed esso gestisce, solo ed esclusivamente, i nomi di dominio che terminano con *.it*.

Ma come si fa a registrare un nome di dominio? Da pochissimo è nato anche per il nostro Paese, cioè per i domini *.it*, un servizio on line di registrazione degli stessi, raggiungibile all'indirizzo www.register.it (servizi analoghi sono disponibili presso www.virtualinternet.it). I gestori di questo sito, emanazione di Got.it, provvedere a curare le pratiche burocratiche presso la Registration Authority italiana. Il costo per avere un dominio con desinenza *.it* attualmente si aggira sulle 100.000 annue.

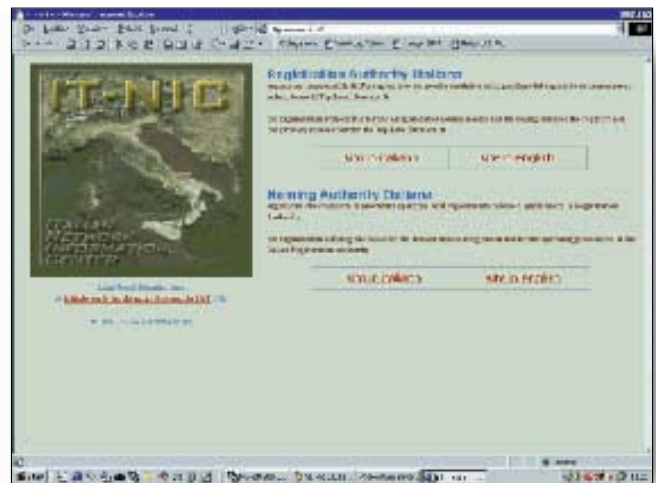
Presso il sito www.register.it è possibile verificare on line che il nome che si intende registrare non sia già stato preso da altri. Già da oggi, dunque, non è più necessario rivolgersi al proprio provider per ottenere la registrazione di un sito, ma è possibile farlo direttamente, tramite gli immancabili servizi on line.

Chi intende, invece, registrare un dominio con desinenza statunitense (come ad esempio *.com*) può collegarsi al sito www.register.com, tramite il quale peraltro è possibile registrare domine anche presso enti di gestione di altri Paesi, con le più svariate desinenze, anche se non si sa fino a che punto questo possa essere consigliabile dal momento che, in caso di problemi, può essere difficile gestire una vertenza in un paese estero e di cultura magari non affine alla nostra.

Indirizzo virtuale

Il nome di dominio ha, per tutti coloro che utilizzano internet in modo avanzato, senza limitarsi a gestire una casella di posta elettronica, ma con un proprio sito web, una importanza fondamentale. Esso, nel cyberspazio, ha la stessa importanza che ha l'indirizzo di casa o lavoro nella vita reale.

È fondamentale, infatti, conoscere il nome di un determinato sito per potervi accedere. Spesso, poi, il nome di un certo server coincide con quello di un, più o meno noto, prodotto o servizio o con il nome di una certa società. Da questo punto di vista, il nome di dominio assume le caratteristiche del marchio, dell'insegna, della ditta, insomma tende ad assommare in sé le caratteristiche dei "segni distintivi" non solo delle im-

Ecco un sito dove sono in vendita domini già registrati*, un tipico esempio italiano di domain grabbing*

Il sito delle autorità italiane per l'assegnazione dei nomi di dominio*, la Registration Authority e la Naming Authority*

prese ma anche delle organizzazioni senza scopo di lucro che operano sulla rete.

Anzi, per la sua forte caratterizzazione e identificazione con le attività che tramite di esso vengono svolte sulla rete, il nome di dominio diventa quasi parte dell'identità dell'ente, singolo o collettivo, che lo utilizza.

Per questi motivi si è, purtroppo, in assenza di regole molto precise in materia diffusa la pratica del "domain grabbing" ovvero come dice la parola *grabbing*, la tendenza da parte di alcuni di accaparrarsi nomi di dominio che altri potrebbero avere interesse o addirittura diritto ad utilizzare, per poi rivenderli od affittarli.

Un sito Internet molto significativo al riguardo, dove sono in vendita o in affitto nomi di dominio, si trova all'indirizzo www.napule.it. I nomi sono catalogati e ordinati per prezzo di vendita o di concessione. Ovviamente il consiglio migliore al giorno d'oggi è quello di registrare, quando possibile, il nome della propria società o associazione o studio, perché in caso di preventiva registrazione da parte di un altro soggetto potrebbe rivelarsi difficoltoso riottenere il nome.

Le dispute sui nomi

In Italia, in caso di contestazione sull'assegnazione di un nome di dominio, si applicano le regole di *naming* definite dalla Naming Authority dell'Istituto per le Applicazioni telematiche del Cnr e in particolare l'art. 14 delle stesse (www.nic.it).

Secondo tale disposizione, chi intende contestare un nome che è già stato assegnato ad un altro soggetto, ritenendo di aver diritto all'uso esclusivo dello stesso, deve innanzitutto inviare una raccomandata a ricevuta di ritorno alla *R.A.*, *Registration Authority*, l'ente che si occupa della gestione operativa dell'assegnazione dei nomi.

A seguito di ricevimento della raccomandata, la R.A. pone un segno, nel database dei nomi, sul nome oggetto di contestazione: questo serve per acquisire la priorità su eventuali, successive ed ulteriori richieste di assegnazione del nome. Inoltre la R.A. deve mandare all'autore della raccomandata copia di tutta la documentazione a suo tempo inviata da chi ha registrato il nome di dominio.

Tale documentazione consiste, in particolare, in una istanza, nella quale chi richiede l'assegnazione di un nome deve assumersi la responsabilità di dichiarare di non essere a conoscenza di motivi che ostano alla stessa e, se crede, sottoscrive una clausola arbitrale. Questo è un punto fondamentale: se la clausola arbitrale è stata sottoscritta, allora il contestatore se ne può avvalere e può promuovere una procedura arbitrale per la risoluzione della vertenza, cioè un procedimento molto più snello e veloce (le statistiche dimostrano una durata media di circa un mese), presso la stessa R.A. In caso contrario, se il titolare del nome non desiste, non rimane che al contestatore altra scelta che quella di ricorrere all'autorità giudiziaria, richiedendo, se del caso, un provvedimento d'urgenza. Un caso del genere è quello del Touring Club che affrontiamo proprio questo mese nella *rubrica dell'avvocato* a pag 206.

Al riguardo ci sono alcuni precedenti giudiziari (alcuni dei quali menzionati sul sito www.andreamonti.net), ma ancora non si è formato un orientamento certo, anche per la novità delle questioni.

Proprio per affrontare il sempre maggiore contenzioso sui nomi di dominio il governo ha recentemente proposto uno schema di disegno di legge per estendere ai domini la disciplina dei marchi e degli altri segni distintivi. In tale atto è previsto il risarcimento del danno, in misura minima di circa 60 milioni di lire (30.000 euro) per chi venga leso dall'uso illegittimo di un nome di dominio.

Tiziano Solignani

Gli indirizzi Internet citati nell'articolo sono stati controllati il 5 maggio.

Grauso ne ha registrati 100mila

La notizia della registrazione di un numero impressionante di nomi di dominio da parte di Niki Grauso (fondatore di Video on line, uno dei primi provider su Internet, poi ceduto a Telecom) ha suscitato un vespaio nel mondo di Internet e non solo, tant'è vero che sull'episodio c'è stata anche una interrogazione parlamentare. È una chiara manifestazione di domain grabbing, letteralmente accaparramento di nomi di dominio, che nel caso di Grauso assume connotazioni particolari, nel senso che sui nomi da lui registrati l'imprenditore sardo pare voglia costruire un intero sistema anche sfruttando la capacità di costruire sottodomini che è una facoltà di ogni titolare di un dominio registrato (ad esempio, il titolare del sito *www.mario.it* può fare, senza dover ricorrere all'ente di gestione il sito *www.mario.rossi.it* dove "rossi" è appunto il sottodominio). È difficile dire se Grauso abbia visto giusto o meno, anche perché il settore è in fermento: molto probabilente verranno emanate regole più pregnanti e specifiche di quelle poche e scarne attualmente emanate dagli enti di gestione; inoltre pare che nasceranno nuove desinenze (la più gettonata al momento è la *.ue* corrispondente all'Unione Europea), con la quale cosa ancora una volta la tecnica avrà superato la legge.

Register.it è il primo sito italiano per la registrazione *on-line di domini della gerarchia .it*

Il sito statunitense, antesignano *di register.it, per la registrazione dei nomi di dominio con desinenze Usa*

Computer music: la guida definitiva

Oggi è possibile fare con il computer musica di alta qualità e complessità. Basta conoscere bene l'hardware e il software giusti e seguire i consigli di questo ricchissimo Dossier

di **Marco Milano**

Dai tempi in cui i nostri computer ci esaltavano emettendo timide melodie monofoniche con l'altoparlante interno sono passati quasi vent'anni. Che hanno visto innovazioni come la polifonia (Apple II), la sintesi di quattro suoni contemporaneamente (Commodore 64), e la riproduzione di suoni presi dalla realtà (ricordiamo ancora la sorpresa provata ascoltando una voce umana provenire dal Commodore Amiga, il primo in grado di riprodurre suoni campionati). Le moderne schede audio hanno una frequenza di campionamento a livello superiore alla qualità dei cd audio (48 KHz) e mettono a disposizione di tutti attività prima possibili solo con unità professionali dal costo di svariati milioni, come la registrazione digitale su disco rigido.

Con la diffusione dei masterizzatori si è poi realizzato il sogno dei musicisti di fare in proprio un cd audio. Le funzioni delle schede audio si sono arricchite di sintesi sonora di qualità e banchi di suoni campionati per riprodurre file Midi senza la necessità di strumenti Midi esterni. Le schede "di punta", il cui prezzo comunque resta entro i limiti delle 500.000 lire, si sono dotate da qualche mese a questa parte di ingressi ed uscite digitali, che permettono ad esempio di scaricare da un Dat nel proprio disco rigido registrazioni digitali senza perdere un briciolo di qualità, o di registrare su minidisc i brani creati sul proprio computer. Ai formati "classici" Midi e *Wav* si è poi aggiunto l'Mp3, che sta rivoluzionando la fruizione della musica digitale, grazie alle potenzialità di Internet.

Anche l'introduzione del dvd sta portando novità in campo musicale, proprio in un mercato che sembrava ormai stabilizzato da anni: i cd audio. I nuovi dvd audio grazie alla grande capacità del supporto permettono di campionare i suoni a frequenze maggiori e con una migliore risoluzione in bit, spazzando via le mai sopite riserve dei puristi riguardo la fedeltà o la "freddezza" del suono digitale, e ponendosi come avversari diretti dei *Super audio cd*, l'altra evoluzione del cd audio con caratteristiche migliorate. I dvd video invece permettono di unire all'audio digitale un video di pari qualità, e diventeranno certamente il formato di riferimento per i generi musicali che usano anche l'immagine, come l'opera lirica ed il balletto, ma anche i concerti dal vivo ed i video musicali delle stelle della musica leggera.

In questo Dossier percorreremo i pentagrammi digitali, illustrando le novità del momento e consigliando programmi, procedure ed hardware per sfruttare al massimo le enormi potenzialità attualmente contenute nei nostri personal computer.

in questo dossier

Partiamo dall'hardware

Le schede audio hanno partecipato all'incessante evoluzione della tecnologia, sono migrate dall'obsoleto bus *Isa* al più veloce *Pci*, si sono liberate dall'obbligo di fare da "porta giochi" grazie all'introduzione di joystick e joypad *Usb*, e oggi un modello "standard", dal costo di un centinaio di biglietti da mille è solitamente compatibile sia con le librerie audio Direct Sound Microsoft sia con lo standard Soundblaster Pro, garantendo qualità a 16 bit ed effetti speciali con tutti i giochi attuali.

Dal punto di vista musicale tutte offrono compatibilità Midi, suoni interni e funzioni di registrazione. Ma per chi vuole fare musica non basta. Sono necessarie funzioni di registrazione avanzate, suoni interni degni di essere ascoltati, possibilità di modificare o aggiungere suoni, architettura dei circuiti che eviti interferenze e ronzii, effetti speciali in hardware e possibilmente ingressi ed uscite digitali.

Tra le case produttrici che si sono spinte maggiormente verso il mondo dei suoni ci sono Creative, Turtle Beach e Guillemot. Turtle Beach ha la tradizione più lunga, essendo stata per molto tempo l'unica ad offrire schede dotate di funzioni superiori e di ingressi/uscite digitali, ma ad un prezzo che si aggirava intorno al milione. Oggi i prezzi sono scesi, e ci sono due modelli interessanti per scopi musicali: la **Montego II Plus** e la **Montego II Home Studio**. La prima costa sulle 300.000 lire, sfrutta molto bene Direct Audio, supporta quattro altoparlanti con A3d e, cosa più importante, dispone di ingressi ed uscite digitali sia ottici che Rca. È un'ottima scelta per poter collegare Dat, cd e Minidisk in digitale spendendo poco e con la garanzia del nome Turtle Beach. La seconda è dedicata a chi vuole di più: costa sulle 500.000 lire e offre le stesse caratteristiche della Plus più un secondo sintetizzatore wavetable compatibile Roland Gs, con 64 voci ed effetti speciali, portando il totale delle voci a 128 in hardware più 256 sfruttabili tramite il

Nota bene: quando nel corso dell'articolo vengono citati dei prezzi, si intendono sempre Iva inclusa.

Dalla vecchia e limitata scheda audio *si è passati ad una ricchissima gamma di hardware specializzati a disposizione di musicisti professionisti o "amatori" che vogliono usare il personal per comporre, eseguire brani, preparare colonne sonore e cd audio in casa*

software in bundle, che comprende un ottimo sequencer Voyetra, Mixer software, e programma di gestione audio wave. I canali Midi supportati sono 32 e sono forniti i cavi Midi ed Rca.

L'offerta Guillemot si inserisce con prepotenza nel panorama musicale grazie a prestazioni notevoli: la **Maxi Studio Isis** offre infatti otto input e quattro output analogici per registrazioni live, sintetizzatore Gm/Gs con suoni Roland, In e Out digitali ottici ed Rca con clock separati per 32, 44,1 e 48 KHz, Dsp Risc, porte Midi In/Out/Thru, ma soprattutto un rack esterno che fornisce comodità e qualità di ingressi ed uscite. Tutto ciò viene offerto ad un prezzo intorno alle 600.000 lire.

Creative con la **Sound Blaster Live Platinum** ha invece proposto una soluzione originale: ingressi ed uscite sono posti non su un rack esterno, ma su una sorta di "mini-rack" che si monta come un lettore di cd rom, in una qualunque *bay* da 5" e 1/4, e offre porte Midi In e Out, ingressi e uscite digitali ottici ed Rca, ingressi analogici aggiuntivi sia Rca che jack "grande", connessione speciale per audio Surround digitale. La scheda dispone di 48 canali Midi, 128 suoni Gm/Gs, 64 voci hardware e 512 software, e con la tecnologia Sound Font può gestire la ram di sistema per memorizzare suoni campionati da utilizzare come strumenti Midi. Non mancano effetti speciali real time e audio *d'ambiente* per i giochi, il tutto grazie ad un *Dsp E-mu* da 1.000 Mips. Il corredo software è un altro punto forte della Live Platinum, tra cui ricordiamo *Digital Audio Center* per convertire tracce da cd a Mp3, *Lava!* per sincronizzare animazioni con la musica, *Minidisc Center*, ed il sequencer semiprofessionale *Cubasis Vst* di Steinberg, che gestisce ottimamente registrazione, editing Midi e notazione su partitura, più una traccia audio *Wav* e una video *Avi*. Visto il prezzo inferiore alle 500.000 lire si tratta di una soluzione decisamente conveniente, in quanto soddisfa contemporaneamente le esigenze del musicista e quelle dell'appassionato di videogiochi.

Se però ci dedichiamo principalmente alla composizione di brani Midi anche la migliore delle schede non basta, e conviene acquistare un *expander* Midi esterno. Si tratta di unità Midi specializzate nella riproduzione di suoni, la cui qualità è notevolmente superiore a quella ottenibile da una scheda per computer. Il più famoso è il **Sound Canvas** di Roland, di cui la versione **Sc-88 Pro** dotata di 1.117 suoni costa intorno al milione e la versione Sc-55 rinnovata (Sc-55StWh) costa sulle 600mila lire.

Ma ora è disponibile un nuovo modello dedicato specificamente alla *computer music* e che si collega al personal non tramite interfaccia Midi ma direttamente alla porta Usb, moltiplicando la velocità di trasmissione: **Sc-8850** è la sigla di questo nuovo "mostro", dotato di 1.640 suoni dalla qualità ultraprofessionale con standard *Gm/Gs* e *Gm2* (*General midi 2*, con nuovi suoni ed estensioni per gli effetti speciali) ed uscita digitale *S/Pdif*. Ovviamente tutta questa potenza ha un prezzo: 2 milioni di lire.

Roland offre però anche una soluzione economica e compatta: una scheda figlia che si applica direttamente sulla scheda audio, basta che disponga di un connettore a pettine compatibile Creative, e che è un vero e proprio Sound Canvas. I vantaggi sono tre: qualità dei campioni, identici ad un Sound Canvas *stand alone*, comodità di uso, senza collegamenti esterni, e prezzo conveniente. L'unico svantaggio è che la qualità delle uscite di un vero Canvas è di livello professionale, mentre con una scheda figlia dipende dalle uscite della scheda audio su cui si monta, che può essere inadeguata a registrazioni Midi professionali ed influenzata da interferenze elettriche all'interno del computer.

E-mu, celebre per *expander* dotati di eccellenti campioni degli strumenti dell'orchestra classica, propone il suo prodotto di punta, il **Proteus 2000**, un *expander* in formato "rack" con ben 128 voci di polifonia e 1.024 suoni, adatto a chi ama realizzare brani sinfonici, ma anche altri modelli di Proteus specializzati in altri stili musicali, tra cui il **Carnaval** dedicato alla musica latina.

Per registrare parti vocali o campionare suoni serve solo un buon microfono, ma per registrare brani Midi con un *sequencer* serve anche una *master keyboard*. In sostanza è una tastiera "muta" con interfaccia Midi, che si collega alla porta *Midi In* della scheda audio (o all'adattatore *Midi/Game*) e permette di eseguire un brano e registrarlo con il *sequencer*, ascoltando i suoni interni del computer o quelli di un *expander* collegato alla porta *Midi Out*.

Ce ne sono di tutti i tipi e di tutti i prezzi: le più economiche hanno ingombri ridotti, con poche ottave, e sono adatte ad un uso saltuario per inserire le note nel computer, mentre per esecuzioni impegnative è meglio orientarsi su tastiere da cinque ottave in su. Un'ultima possibilità è acquistare un sintetizzatore con tastiera, che può fare da *master keyboard* e aggiunge i propri suoni interni a quelli di scheda audio e/o *expander*.

Tra i produttori principali citiamo Korg, che offre il potente sintetizzatore **Z1**, la tastiera **X5d** dotata anche dei suoni del celebre **M1**, e lo splendido pianoforte digitale **SgproX**, che fa anche da *master keyboard*. Roland propone sia tastiere professionali dal costo superiore al milione, come la **Sk-88 Pro** con i suoni Sound Canvas o la **E600**, dotata di *arranger* e *harmonizer* con ben 133 stili musicali, sia *master keyboard* ad ingombro e prezzo ridotto, per la *computer music* occasionale: la piccola **Pc160**, due ottave e mezzo ma sensibile alla dinamica, al prezzo di 349.000 lire, e la quattro ottave **Pc180** a 429.000 lire. Anche Yamaha propone una mini-tastiera, la **Cbx-K1** (tre ottave con tasti piccoli sensibili al tocco). La sorella maggiore è la *master keyboard* **Cbx-K2** (quattro ottave, due cursori *Pitchbend-Aftertouch* e molti controlli). Ci sono poi il sintetizzatore **Ex-7**, dotato di nuovi metodi di generazione sonora, la tastiera **Qs-300**, con ampio display grafico come nella tradizione Yamaha, ed anche l'incredibile flauto-clarinetto-sassofono Midi **WX-5**, in grado di generare eventi Midi con l'espressione del nostro soffio.

Nel panorama dell'hardware musicale bisogna poi citare, per i patiti dell'Mp3, i lettori Mp3 portatili: autentici "walkman allo stato solido" in cui i brani sono scaricati dal computer via seriale o parallela e registrati su schede di memoria, per poi essere ascoltati senza distorsioni anche mentre si fa sport, in quanto l'assenza di parti in movimento li rende insensibili a colpi e vibrazioni. I più famosi sono il **Diamond Rio Pmp 300** (319.000 lire), che ha 32 MB di ram e si connette alla porta parallela del computer, il **Pontis Sp503** (294.000 lire), che si connette alla più lenta porta seriale e ha 16 MB di ram, il **Grundig Mpaxx** (399.000 lire), anch'esso con 16 MB di ram e interfaccia seriale. Sia il Pontis che il Grundig sono espandibili grazie ai due slot per *card mmc*, mentre il Rio è espandibile con *flash card*.

Infine citiamo un'alternativa alla masterizzazione che si va diffondendo: l'uso di registratori portatili Minidisk per memorizzare in Mp3: possono essere collegati per via digitale alle schede audio e registrare i brani Mp3 eseguiti dal computer. ●

I migliori programmi per fare musica

L'amplissimo panorama del software musicale per computer può essere diviso in varie tipologie: per rendere più semplice la consultazione di queste pagine divideremo dunque i programmi a seconda della categoria cui appartengono, e per ognuno accenneremo alle sue caratteristiche ed alla loro utilità per le varie esigenze.

I sequencer

Sono i programmi che registrano, editano e rieseguono quanto suonato su una tastiera collegata al computer. I dati *Midi* sono registrati dal sequencer che può poi rieseguire il brano, modificarlo e salvarlo come file *Midi*. I migliori sequencer hanno sezioni "audio", che permettono di campionare tracce audio registrandole su disco rigido (*hard disk recording*) e le sincronizzano con le tracce *Midi*.

Le caratteristiche importanti di un sequencer sono molte. In primo luogo, il numero di tracce gestibili, la risoluzione (si misura in *ppq*, ovvero *pulse per quarter*, indica in quante parti il sequencer può dividere un quarto musicale, cioè la precisione del sequencer) e il supporto di tracce audio sincronizzate con quelle *midi*. Seguono poi, le opzioni di quantizzazione (operazione per cui le note suonate non perfettamente a tempo vengono corrette automaticamente dal software), la presenza di editor non solo con le classiche "barrette" rappresentanti le note ma anche con visualizzazione su pentagramma in notazione tradizionale e la possibilità di stampare tale notazione. Infine, citiamo la presenza del *Punch in-out in real time* (ovvero sovrascrivere solo le parti di un brano che non sono venute bene, attivando e disattivando la registrazione quando occorre mentre il brano continua a scorrere), le opzioni di sincronizzazione *Mtc* ed *Smpte* (la prima per sincronizzarsi con registratori a nastro, la seconda per i video) e la possibilità di editare più brani contemporaneamente con "taglia e incolla" da un brano all'altro.

In base alla presenza e al livello di queste caratteristiche si giudica la potenza di un sequencer, e consigliarlo per usi domestici o professionali o domestici. I prodotti del primo tipo soddisfano di solito tutte le esigenze della *computer music*, mentre i secondi aggiungono funzioni utili ai musicisti di professione, come editing e stampa partiture ad alta qualità, effetti audio, gestione di più tracce *Wav* e così via. Per usi professionali è anche importante la presenza di configurazioni predefinite per il maggior numero di strumenti *Midi*, di effetti speciali applicabili all'audio campionato, di opzioni avanzate di stampa partiture, ma soprattutto la rapidità con cui l'editor permette di modificare la musica registrata.

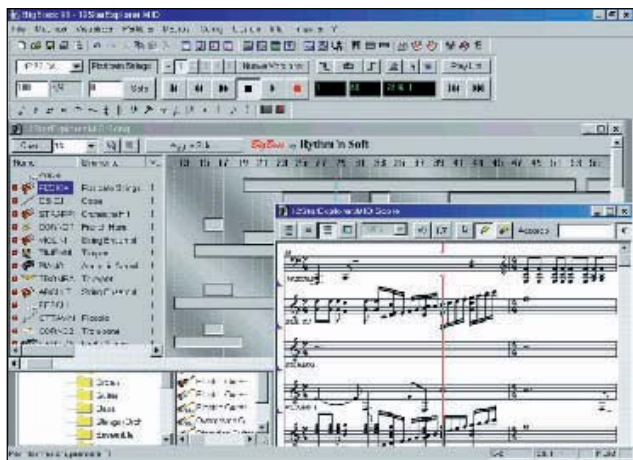
Tra gli *entry-level* consigliamo due prodotti: **Cubasis Vst** di Steinberg. Costa 299.000 lire e ha 64 tracce *Midi*, otto tracce audio, risoluzione di 384 *ppq*, 16 brani aperti contemporaneamente, registrazione audio su disco rigido, sincronizzazione di tracce audio e *Midi*, sincronizzazione con filmati *Avi*, *Quantize*, editing su pentagramma con stampa ad alta qualità, *punch in-out real time*, sincronizzazione *Mtc*, mixer *Midi* e audio. Come si vede è più che sufficiente per l'hobbista e ha un vantaggio specifico per chi ha ambizioni "serie": una volta imparato ad usarne l'interfaccia sarà facile passare alla versione professionale.

L'altro prodotto consigliato è **Big Boss 98** di Roland/Edirol. Costa 295.000 lire e ha 64 tracce Midi, una traccia audio, risoluzione 480 *ppq*, registrazione audio su disco rigido, sincronizzazione tracce audio e *Midi*, *Quantize*, editing su pentagramma avanzato, editing di partitura con funzioni tipografiche e stampa ad alta qualità, *punch in-out real time*, sincronia *Mtc-Smpte*, mixer *Midi*, effetti audio, funzioni *karaoke*, arrangiatore automatico a sei strumenti in tempo reale, analisi automatica di armonie e accordi, *Undo* multilivello, linguaggio di programmazione interno.

A fronte di una gestione *Midi* leggermente meno "professionale" rispetto a Cubasis e una sezione *Wav* limitata (una sola traccia contro otto) ha tre vantaggi: ha un'interfaccia molto più intuitiva, permette di editare la partitura nei dettagli con potenti funzioni assenti nella concorrenza e stampa di qualità tipografica, infine è anche un *arranger*, ovvero può generare da solo dei brani in base a stili musicali predefiniti.

Tra i sequencer professionali i migliori sono **Cubase Vst** di Steinberg e **Cakewalk Professional 8** di Twelve Tone. Il primo costa circa un milione e aggiunge alle caratteristiche di Cubasis altre 24 tracce *Wav*, molti effetti digitali, il supporto per campionamenti a 24 bit, il *Groove Quantize* sia *Midi* che audio (consiste nell'allineare le note eseguite con tempo imperfetto al ritmo di una battuta "master" invece che semplicemente al tempo di metronomo), editing e stampa professionale di una partitura e altre funzioni. Cakewalk costa meno (circa 700.000 lire) e offre 256 tracce *Midi* o audio, risoluzione di 480 *ppq*, brani aperti contemporaneamente illimitati, registrazione audio su disco rigido, sincronizzazione tracce audio e *Midi*, *Groove Quantize*, editing su pentagramma avanzato con stampa ad alta qualità, *punch in-out real time*, sincronia *Mtc*, *Mmc* e *Smpte*, mixer *Midi* e audio, effetti audio, *Undo* multilivello.

Gli arranger Midi

Gli arranger *Midi* sono tra i software più interessanti del mondo delle sette note: si tratta infatti di veri "compositori virtuali", che generano automaticamente dei brani

***Il sequencer e arranger Big Boss 98**, un ottimo programma di base*

***Il sequencer Cakewalk 8 Professional** è un buon prodotto professionale*

negli stili musicali più diversi, chiedendo all'utente solo la scelta del giro armonico (ma sono dotati anche di giri armonici predefiniti) e della struttura del brano (*Intro*, *Ritornello*, *Strofa*, *Fill* e così via). I brani generati sono arrangiati per più strumenti, come chitarra, piano, basso, batteria e così via. Non si tratta solo di dimostrazioni di intelligenza artificiale: sono utili ai musicisti, che grazie agli stili possono realizzare ad esempio parti *walking bass* in puro stile jazz pur non essendo dei bassisti o dei jazzisti provetti, o comporre una perfetta parte di batteria in stile *Hip Hop* senza avere mai impugnato una bacchetta. Inoltre, la musica generata è editabile, trattandosi di normali tracce *Midi*.

I prodotti consigliati sono due. Il primo è **Band-in-a-box** di Pg Music, giunto alla versione 9.0. Costa circa 180.000 lire e offre una traccia audio per aggiungere voci o strumenti reali alle tracce *Midi*, genera accompagnamenti automatici a sette parti e dispone di un'enorme libreria di stili (ne sono disponibili 150 inclusi nel programma e 19 dischi pieni di stili aggiuntivi). Band-in-a-box è stato il primo programma del genere e offre caratteristiche assenti nella concorrenza, come la possibilità di esportare i brani in formato *Wav* e in formato *Mp3*, gestione visuale dei *drums* (c'è una schermata con le percussioni animate che è tutta da vedere), della chitarra (manico di chitarra su schermo), ed un *wizard* per la scelta automatica degli stili più adatti.

L'altro arranger consigliato è **Big Boss 98** di Roland/Edirol, di cui abbiamo già parlato come sequencer e che come arranger dispone di 63 stili musicali, genera sei parti musicali riconoscendo gli accordi suonati su una tastiera *Midi* o inseriti con il mouse, e può generare automaticamente anche gli accordi. Le sei parti vengono visualizzate in tempo reale su partitura (anche i *drums* con la loro chiave) e possono essere successivamente editate, mentre gli stili possono essere importati da file *Midi* o creati dall'utente. C'è anche un *wizard* che genera arrangiamenti casuali su cui suonare melodie, o in base ad una melodia genera l'arrangiamento.

Gli stili sono ottimi, soprattutto quelli jazz, latini e rock, superiori a quanto offerto da Band-in-a-box. Inoltre, può caricare gli stili di Band-in-a-box e quindi ha accesso a una enorme libreria di generi musicali. Una delle funzioni più potenti di Big Boss è l'analisi armonica automatica, con visualizzazione delle sigle degli accordi: si possono utilizzare i "giri" di accordi ricavati da brani famosi con gli stili dell'arranger, ottenendo arrangiamenti basati su tali accordi.

Gli arranger audio

Gli arranger audio nonostante il nome sono molto diversi dagli arranger *Midi*. Sono infatti programmi che agiscono su *pattern* musicali campionati, arrangiandoli in modo da creare dei brani finiti. Questo approccio porta vantaggi e svantaggi: i primi sono nella qualità audio e nella credibilità musicale dei brani, perché si tratta di musica campionata da strumenti e voci "vere", con effetti speciali registrati in studio, dunque di qualità superiore a quanto ottenibile con la sola strumentazione *Midi*. Lo svantaggio è la scarsa flessibilità, che "lega" alle sonorità e ai giri predefiniti, mentre la musica prodotta da un arranger *Midi* può essere modificata nei minimi dettagli. Di conseguenza i generi musicali adatti per gli arranger audio sono ristretti a quelli che meglio si prestano all'uso di voci e suoni campionate: Techno, House, Dance e simili, generando brani completi a partire da "giri" di basso, batteria, voci campionate, synth e così via, controllabili dall'utente in modo molto semplice senza richiedere alcuna conoscenza musicale. Per espandere le possibilità di questi programmi ci sono sempre numerosi cd aggiuntivi carichi di campioni e *giri* per vari stili musicali, ma i prezzi possono essere alti.

Tra i software più potenti segnaliamo **Groove Maker** di Ik Multimedia. Costa 159.000 lire e dispone di otto tracce virtuali, su ognuna delle quali possiamo disporre i *pattern* campionati che suonano contemporaneamente (e di cui si possono modificare *volume*, *Panning* e *randomizzazione)*, e di un sintetizzatore virtuale con 99 suoni pre-campionati. Groove Maker può generare automaticamente i brani senza che si debbano scegliere i *pattern* più appropriati, e i brani generati sono sempre diversi grazie alle funzioni di randomizzazione.

Per ogni tipologia (bassi, percussioni, synth…) sono presenti una decina di strumenti. Infine, possiamo mixare il brano in un unico file *Wav* e salvarlo su disco rigido, generando un file di qualità cd (44,1 KHz stereo), che poi può essere masterizzato su cd-r per creare cd audio con i nostri brani. Peccato che la creatività sia sacrificata, non potendo variare gli accordi ma solo scegliere i *pattern* e l'arrangiamento, ma la qualità dei brani prodotti è molto alta e l'aderenza agli stili perfetta.

I software di notazione

Sono degli autentici "Dtp musicali", in cui possiamo inserire le note per poi stampare la partitura. Le note possono essere inserite manualmente sui pentagrammi, o essere generate automaticamente convertendo dei file *Midi*. I più potenti permettono di suonare sulla tastiera *Midi* e vedere la propria esecuzione trascritta in tempo reale. I programmi di notazione realizzano un sogno di tutti i musicisti: suonare un brano e vederlo "magicamente" stampato sotto forma di partitura su carta.

Ma talvolta i risultati non sono quelli attesi, perché specie con i brani classici l'esecuzione può non seguire un tempo regolare, e ciò confonde la trascrizione. In questo caso non resta che inserire le note con il mouse. Questi software sono molto preziosi per il musicista classico, perché permettono di stampare in proprio partiture anche complesse, con tutte le centinaia di segni ed indicazioni della musica sinfonica, il tutto senza dover affrontare il costo di tipografie specializzate.

Anche il compositore di basi e sottofondi *Midi* può trarre vantaggio da questi programmi: può trascrivere automati- ▶▶▶

Midi Band-in-a-box, *il più famoso programma arranger è giunto alla versione 9*

Groove Maker, *un arranger che usa delle battute preconfezionate in formato Wav*

camente su pentagramma i propri file *Midi*, ad esempio per registrarli alla Siae. Siccome la complessità della musica scritta è tale che non c'è un singolo programma dotato di tutti i possibili segni e simboli di tutti i tipi di partiture, alcuni si sono dotati di editor grafico per far disegnare i simboli all'utente.

Ma ogni cosa ha un prezzo: se le necessità sono limitate alla stampa di piccole composizioni o alla trascrizione su carta di brani *Midi* conviene orientarsi su un sequencer con funzioni di stampa avanzate, ad esempio Big Boss 98.

Se invece si desidera un programma professionale senza limitazioni su numero di pentagrammi, voci, chiavi speciali, strumenti traspositori, gestione parole e convenzioni operistiche, estrazione dalla partitura di singole parti per le varie sezioni dell'orchestra e altre cose cui inizialmente non si pensa ma sono ben note ai professionisti della musica, si deve essere pronti a sborsare da uno a due milioni per programmi di livello tanto alto da poter essere usati anche dagli editori.

Il più famoso dei programmi di notazione è **Finale** di Coda Music, giunto alla versione 2000. Costa 1.320.000 lire e offre supporto avanzato Postscript, documenti illimitati, pentagrammi illimitati, quattro layer da due voci ciascuno, estrazione parti con pause multi-misura, gestione di parole con raggruppamento automatico di note, riproduzione partitura via *Midi*, conversione file *Midi* tipo 0 ed 1, trascrizione real-time da tastiera Midi, formati partiture sino a 2,7 per 2,7 metri, importazione file grafici *eps* e *itmap*, trasposizione automatica, editor simboli personalizzati, supporto *plug in*, analisi automatica accordi, supporto intavolature per chitarra.

Dall'Italia viene invece un software innovativo che rappresenta un'ottima soluzione per chi vuole realizzare partiture professionali con un programma meno complicato di Finale: **Opus 2.0** di Sincrosoft. Costa 900.000 lire. Al prezzo di qualche funzione in meno (minor controllo delle parole e trascrizione file *Midi* con più di un problema), offre però una immediatezza d'uso e una gestione intuitiva delle voci che lo rendono ideale per realizzare partiture in fretta.

Le opzioni per le normali esigenze compositive sono già completissime ed in alcuni casi superiori allo stesso Finale (quarti di tono, possibilità di tempi come 10/8), ed il programma offre risoluzione di 1.512 dpi, sino a trenta documenti aperti, pentagrammi illimitati, sino a otto voci, tempi totalmente configurabili, estrazione parti con pause multi-misura, gestione parole, riproduzione partitura via *Midi* con scrolling automatico, conversione file *Midi* tipo 1, trascrizione real-time da tastiera Midi, 160 simboli, formati partiture *A0-B5* o custom, gestione quarti di tono, trasposizione automatica, teste note personalizzabili, supporto intavolature chitarra.

L'ultimo prodotto che consigliamo è **Sibelius**, realizzato dalla software house Sibelius Software. Dopo una partenza un po' in sordina, oggi è considerato da molti il miglior programma di notazione sul mercato. Le caratteristiche sono simili a Finale, ma si distingue per la velocità delle operazioni, per l'intelligenza delle funzioni e per la qualità della stampa partitura, apprezzata da molti musicisti professionisti. Sibelius è in grado di eseguire via *Midi* le partiture con grande aderenza all'espressione indicata, di interpretare musica eseguita in tempo reale adeguando il tempo all'esecuzione, di pubblicare le partiture su web (visibili tramite un plug-in per il proprio browser), ma soprattutto è in grado di leggere la musica.

Sembra incredibile, ma grazie a Photo Score Lite, incluso nella confezione, basta inserire un foglio di musica nello scanner perché questo venga trasformato in note editabili in Sibelius: un altro sogno del musicista che si avvera (anche se per ora le parti riconosciute possono avere un massimo di due voci per pentagramma). E tutto questo è offerto ad un prezzo non molto più alto del concorrente: 1.650.000 lire.

Dall'alto, Finale 98, Opus 2 e il programma
di notazione Sibelius, permette di stampare le partiture con qualità tipografica, il più amato dai professionisti

Gli editor Wave

Per chi si dedica all'editing audio ci sono moltissimi software, sia shareware che commerciali, che permettono di agire con vari strumenti ed effetti sulla forma d'onda di un suono campionato. Il più famoso è **Sound Forge** di Sonic Foundry, giunto alla versione 4.5. Sound Forge può registrare, editare ed eseguire audio a otto o 16 bit con *resampling* sino a 96 KHz, dispone di strumenti di editing avanzatissimi, mix e *crossfade* tra più campioni, effetti speciali come *Distortion*, *Fade In/Out*, *Normalize*, *Pan*, *Pitch Bend*, *Reverb*, *Smooth/Enhance*, *Time Compress/Expand*, e di un equalizzatore a dieci bande.

Tra le caratteristiche più interessanti notiamo l'*Undo/Redo* illimitato (memoria permettendo) che consente di non perdere mai le versioni precedenti, e la compatibilità *Avi*, con la possibilità di sincronizzare l'audio con un filmato visualizzandolo in un'apposita traccia. I formati supportati in uscita sono moltissimi: *Wav*, *Wma*, *Rm*, *Asf* ed *Mp3*. Il prezzo purtroppo è allineato alla potenza: circa un milione. Ma se le finanze non bastano c'è sempre la versione Xp, che costa solo 120.000 lire e offre buona parte delle caratteristiche fondamentali del fratello maggiore, compreso il supporto *Avi* e i numerosi formati in uscita.

Tra gli altri prodotti ottimo è anche **Sample Wrench** di Dissidents, giunto alla versione 5.0. Diretto concorrente di **Sound Forge Xp**, può editare campioni stereo a 16 bit con supporto per 99 editor contemporaneamente, e dispone di decine di effetti speciali tra cui *Reverb*, *Flange*, *Chorus*, *Echo*, *Harmony*, *Am*, *Fm*, inviluppo disegnato a mano, equalizzatore parametrico, analisi *Fft*, *noise reduction* e molti altri.

Eccellente è la possibilità di ascoltare l'effetto prima di renderlo permanente, e molto esteso il numero di formati supportati: *Wav*, *Aiff*, *8Svx*, *Voc*, *Au* e così. Inoltre, può scambiare i campioni con numerosi campionatori hardware, come **Akai S1000 ed S612**, **E-Mu Emax** ed **Emulator**, **Roland S750**, **Yamaha Tx16W**, **Ensoniq Eps**, **Korg Dss1** e **Dsm1**, **Prophet 2000/2002**.

Ambedue i prodotti di cui abbiamo appena parlato sono fortemente consigliati per chiunque voglia avvicinarsi all'editing audio: **Sound Forge Xp** ha il vantaggio del supporto video e della possibilità di upgra-

de alla versione superiore, **Sample Wrench** ha un numero enorme di effetti, supporta più formati in ingresso e può interfacciarsi con molti campionatori stand-alone.

Un altro prodotto molto valido è **Cool Edit 2000** della Syntrillium: il numero di effetti è inferiore ai concorrenti ma troviamo molte funzioni originali, come la conversione rapida tra formati audio e l'eccellente supporto Mp3, con codifica/decodifica secondo l'algoritmo Fraunhofer. È un programma particolarmente indicato a chi deve gestire rapidamente l'editing per progetti di pagine su Internet.

Infine, ricordiamo che molti software di masterizzazione dispongono di semplici editor audio, adatti per effettuare tagli o applicare semplici effetti alle tracce audio prima di riversarle su cd.

Estrazione audio, masterizzazione di cd audio ed Mp3

Per questi prodotti rimandiamo anche alla sezione in cui spieghiamo in dettaglio come ricavare brani Mp3 a partire da tracce audio campionate sul disco rigido o estratte da cd audio. L'avvento del formato Mp3 e della masterizzazione economica ha spinto moltissimo questo settore, che vede la presenza di decine e decine di programmi, sia gratuiti sia shareware. Abbiamo incluso più categorie assieme poiché molti software sono "multifunzione", ovvero possono svolgere più di un compito o addirittura tutti e tre (estrazione audio, masterizzazione e codifica Mp3), rendendo difficile la collocazione in una sola categoria.

Tra i software capaci di "fare tutto da soli" citiamo **Hy Cd**, un programma in grado di copiare cd audio o cd-rom tramite masterizzatore, estrarre tracce audio, riprodurre file Mp3, *Wav* e cd audio, filtrare i rumori nella copia da Lp a cd, codificare e decodificare in formato Mp3. Non manca nulla a questo software acquistabile e scaricabile da Internet, consigliato anche per la notevole velocità di estrazione audio e codifica Mp3 (un brano da cinque minuti in soli 60 secondi).

Un altro eccellente software "tuttofare" è **Audio Catalyst** della Xing Tech, le cui versione 2.1 permette di scegliere tra numerosissime modalità diverse di encoding. Un buon software di estrazione audio è **Win Dac**, programma shareware in grado di estrarre tracce audio con diverse velocità e diversa precisione, dalla Burst a quella settore per settore, e salvarli su disco rigido come file *Wav*.

Il nostro estrattore audio preferito è però **Cd Dae 99**: è freeware (gratuito), l'interfaccia è più intuitiva, ma soprattutto dispone dell'opzione *Verify* che controlla la corrispondenza perfetta tra traccia sul cd e file *Wav* ottenuto, evitando il classico problema dei rumori e click indesiderati che appaiono sulle tracce in caso di estrazione imperfetta per problemi del lettore cd o di sporcizia sul disco. Tra i player citiamo innanzitutto **Windows Media Player 6.4**, gratis e scaricabile dal sito Microsoft, e **Real Player 7**, scaricabile altrettanto gratuitamente dal sito di Real.com. Ambedue riproducono quasi tutti i formati video e audio esistenti, con supporto per lo "streaming" (esecuzione diretta via Internet senza scaricare i file). C'è poi il celebre **Win Amp** di Nullsoft, ora alla versione 2.61, che grazie alla sua diffusione dispone di plug-in ed addirittura di "skins", ovvero di "frontalini" intercambiabili come i telefonini più alla moda. Un player molto potente è **Mp3 Blaster 32 2000** di Bb Shareware: dispone di correzione automatica degli errori, controlli di playback avanzati, barra per spostarsi all'interno del brano, indicatore del carico sulla *cpu*. Inoltre, è anche un *encoder/decoder* da *Wav* a *Mp3* e viceversa.

Tra gli encoder, ovvero i programmi che convertono da *Wav* a *Mp3* e viceversa, citiamo **Cdex**, un encoder "veloce" (algoritmo di tipo Xing), **Mp3 Encoder Decoder**, un encoder "lento", basato sull'algoritmo Fraunhofer, che garantisce maggiore qualità a prezzo di una minore velocità, e **Mp3 Creator**, un encoder di tipo "homepageware", ovvero per farlo funzionare non si paga nulla ma si deve mantenere come pagina di partenza del nostro browser la home page del produttore. Quest'ultimo non dispone di un modulo di codifica proprietario, è semplicemente un *frontend* che può interfacciarsi con i motori di codifica più diffusi. Ricordiamo infine **L3 Enc**, il programma ufficiale per codificare con l'algoritmo Fraunhofer: gira solo con il Dos ma esistono decine di *frontend* per usarlo con Windows (ad esempio, lo stesso Mp3 Creator appena citato o il nuovo **Mp3 Enc** distribuito dalla Opticons per conto della Fraunhofer).

Dalla casa produttrice di **Sound Forge** citiamo per la potenza delle funzioni **Cd Architect**, un software professionale (costa circa 600.000 lire) per realizzare cd audio. Può estrarre audio da cd o Dat, definire e disporre con precisione pause fra le tracce, indici, codici *Pq* e *Pre-Emphasis*, regolare volume e livelli, editare le tracce aggiungendo effetti, infine masterizzare su cd-r i risultati. Il tutto viene eseguito tramite procedure non distruttive che preservano l'audio originale, e con una qualità finale a livello di master per la duplicazione industriale. Compresa nel prezzo c'è la versione **Xp** di **Sound Forge**, con la quale **Cd Architect** lavora sinergicamente. Un programma ottimo per ritrasferire i propri file Mp3 su un cd audio è **Mp3 Liquid Burn** di Orion Studios: supporta direttamente i masterizzatori di tutte le marche più diffuse, è molto veloce ed ha potenti funzionalità di riconversione e compressione. Infine ricordiamo che sempre più prodotti, sia software sia hardware, forniscono una o più delle funzioni illustrate: ad esempio molti programmi forniti con i masterizzatori sono in grado di estrarre tracce audio, alcuni sequencer o arranger possono salvare in formato Mp3, alcune schede audio forniscono software di copia digitale su cd o minidisc, e così via. ●

Gli expander midi virtuali

Pensavate che il **Sound Canvas** su schedina da inserire sulla scheda audio fosse il massimo della miniaturizzazione possibile per un expander midi? Ebbene, Roland ha ridotto ulteriormente le dimensioni del suo Sound Canvas, con un ingombro che si può tranquillamente definire "insuperabile": zero. Si tratta infatti di un expander "virtuale", interamente software, ma che contiene quasi tutte le funzioni di un vero Canvas: il *Virtual Sound Canvas Vsc-88h* (costo 119.000 lire) è infatti dotato di 546 suoni Gm/Gs, 128 note di polifonia su 16 parti ed effetti speciali. Dispone di *Standard Midi File Player* incorporato per riprodurre brani midi e con la possibilità di riprodurre tracce midi da Internet. Unico limite, l'impossibilità di utilizzarlo come strumento per esecuzioni "live" a causa del ritardo di emissione: è infatti adatto solo ad eseguire brani già registrati come file midi. Per sfruttarlo senza problemi è necessario avere almeno un Pentium Mmx o meglio ancora un Pentium II.

***Virtual Canvas Vsc-88h è un programma** che emula il famoso expander Roland Sound Canvas*

I programmi nel cd rom di *Pc Open*

Anvil Studio 2000 Registrazione multitraccia e composizione di musica in formato Midi (freeware).
Cd Dae 99 Estrarre e campionare tracce audio dei cd (freeware).
Cool Edit 2000 trasforma il personal in uno studio di registrazione (dimostrativo).
MMp3 Cd Organize Gestire collezioni di brani in formato Mp3 (freeware).
Music Match Jukebox Converte brani audio di cd musicali in Mp3 e altri formati. Usa anche gli archivi Cddb (freeware).
Planet Mp3 Find Motore di ricerca specifico per trovare file in formato Mp3 su Internet (freeware).
Sample Wrench Editor di campioni sonori con campionamento a 24 bit e dozzine di funzioni creative (demo).

I siti Internet

Ecco un elenco dei principali siti utili al musicista informatico.

Bb Shareware www.bbshareware.com
Cd Dae 99 users.glo.be/~erikd/cdspeed.htm
Creative www.creative.com
Diamond www.diamondmm.com
Dissidents www.dissidents.com
Edirol www.edirol.it
E-Mu www.emu.com
Fraunhofer/Opticom www.opticom.de
Guillemot www.guillemot.com
Hy Cd www.hycd.com
Korg www.korg.it
Nullsoft www.nullsoft.com
Orion Studios www.orionstudios.net/liquidburn
Roland www.roland.it
Sibelius www.sibelius.com
Sincrosoft www.sincrosoft.com
Sonic Foundry www.sonicfoundry.com
Sound Blaster Live www.sblive.com
Steinberg www.steinberg.net
Syntrillium www.syntrillium.com
Turtle Beach www.turtlebeach.com
Twelve Tone www.cakewalk.com
Xing Tech www.xingtech.com
Yamaha www.yamaha.it

I brani Mp3 sono offerti, ormai, da tutti i motori di ricerca. Questi sono però i due siti di riferimento:

- Mp3.com (www.mp3.com): permette di navigare tra innumerevoli file Mp3 di tutti gli stili musicali.
- Vitaminic (www.vitaminic.it): il più famoso sito Mp3 italiano, ideale per trovare brani Mp3 di cantautori, gruppi ed interpreti nostrani, ma anche per i musicisti che vogliono farsi conoscere e diffondere i propri brani nel mondo di Internet.

Gli indirizzi citati sono stati verificati il 20 aprile. Se il browser dà un errore potete arrivarvi con un buon motore di ricerca.

Mettiamoli in pratica

Come registrare ed editare audio in formato Wav

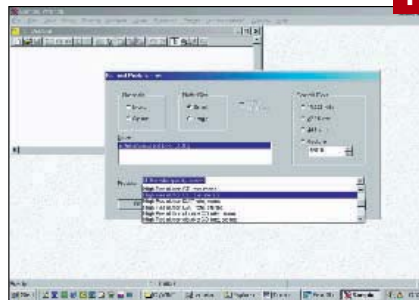
Iniziamo dalla registrazione: il metodo più semplice è usare il *Registratore di suoni* di Windows, presente nella barra di avvio sotto *Programmi/Accessori/Svago*. Un'altra possibilità è usare il software presente con la scheda audio, che spesso dispone di utility di registrazione. Ma se poi il file *Wav* risultante va modificato, è meglio registrarlo direttamente dall'editor. Nel nostro esempio pratico useremo **Sample Wrench 5** di Dissidents (*vedi figure da 1 a 4*). Potete fare quasi le stesse cose (non salvare i file) sul vostro computer scaricando una demo del programma da www.dissidents.com.

Detto ciò, lanciamo il programma, e selezioniamo dal menu *File* la voce *Record Prefs*: qui potremo scegliere la periferica di registrazione (solitamente l'ingresso *line* della scheda audio), la frequenza tra le moltissime disponibili e decidere tra mono e stereo. Poi colleghiamo la sorgente sonora all'ingresso *line* della scheda e selezioniamo *Record* dallo stesso menu. Ricordiamo che nella registrazione digitale la distorsione va evitata a tutti i costi, in quanto non si limita a distorcere il suono come nella registrazione analogica, ma provoca rumori e click che rovinano irrimediabilmente la qualità sonora. Dunque occhio ai livelli!

Ora che abbiamo ottenuto la nostra bella forma d'onda stereofonica, che può essere ascoltata cliccando sull'altoparlantino verde, potremo eseguire le operazioni più diverse: applicare effetti, eseguire tagli, modificare il volume, fondere più tracce e così via. Proviamo ad aggiungere un effetto di riverbero, per dare "ambienza" alla nostra musica.

Dal menu *Effect* selezioniamo *Reverb*, e nella finestra che apparirà regoliamo i parametri in base alle nostre necessità: per avere un riverbero più persistente agiamo sul cursore relativo al *decay*, e aumentiamo il tempo di decadimento del suono. In basso troviamo dei *preset* che ci evitano di regolare i numerosi parametri manualmente, con descrizioni spesso molto spiritose.

Una volta terminata la regolazione diamo l'*Ok* e attendiamo la fine dell'elaborazione, dopodiché potremo ascoltare i risultati eseguendo la forma d'onda: se i risultati non ci soddisfano potremo tornare indietro tramite la funzione *Undo* dal menu *Edit*. Se il tutto ci soddisfa possiamo salvare la nuova forma d'onda sia nel formato originale che in un nuovo formato. Proviamo a salvarla in formato Real Audio (*.ra*): basta selezionare *Save as* dal menu *File*, e in basso alla voce *Save using format* scegliere il formato Real Audio.

Ecco che sul nostro disco rigido avremo il file editato e convertito nel formato adatto a veloci trasferimenti su Internet.

Per campionare in qualità cd *selezioniamo 44,1KHz stereo o il preset "High Resolution Cd rate"*

Fra i numerosissimi effetti *selezioniamo "Reverb"*

Anche qui i preset ci aiutano a scegliere *le dimensioni della "stanza virtuale" per il nostro riverbero*

I formati di salvataggio file *supportati da Sample Wrench sono tanti: stavolta salviamo in Real Audio*

Creazione ed editing dei file *Midi*

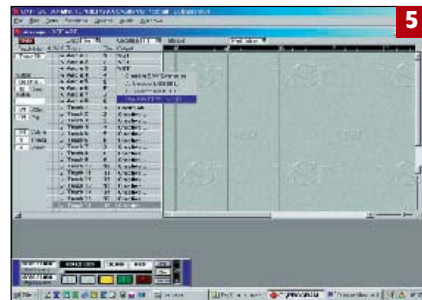
Per creare dei brani musicali in formato *Midi* è necessario dotarsi di un software *sequencer*. Se il brano non è composto di poche note è anche indispensabile una tastiera *Midi*, sia "muta" (*master keyboard*) sia dotata di suoni interni (sintetizzatore): per quanto tutti i sequencer offrano l'opzione di inserimento note con il mouse, potete immaginare la pazienza necessaria per comporre un brano anche leggermente complesso!

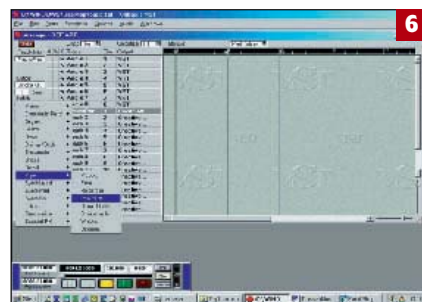
La tastiera va collegata tramite un cavo *Midi* pentapolare *din* al computer: il cavo andrà collegato al *Midi out* della tastiera e al *Midi in* della scheda audio (o dell'adattatore *Joystick/Midi* collegato alla porta giochi delle schede senza porte *Midi*). Con questo setup è già possibile registrare, in quanto l'esecuzione può essere affidata ai suoni interni della scheda audio. Se però questi sono di qualità insufficiente o si deve realizzare un progetto di alto livello conviene acquistare anche un *expander* esterno, ovvero un modulo sonoro *Midi* come il **Sound Canvas** di Roland, i cui suoni sono di altissima qualità. L'expander andrà collegato tramite un secondo cavo *Midi*, che andrà dal *Midi in* dell'expander al *Midi out* della scheda audio.

Se invece di una tastiera muta abbiamo collegato al computer un sintetizzatore dotato di suoni interni possiamo invece sfruttare questi ultimi, collegando un secondo cavo *Midi* tra tastiera e computer, inserendolo nel *Midi out* dell'interfaccia *Midi* del personal e nel *Midi in* della tastiera.

Ora proviamo la nostra prima registrazione, e per questo esempio (*vedi figure da 5 a 11*) usiamo un programma dal costo limitato: **Cubasis Vst** di Steinberg (del quale non esistono demo). Appena lanciato, Cubasis esegue un test di sincronizzazione, che è bene non annullare in quanto è necessario per una corretta gestione dei sincrono tra tracce audio e tracce *Midi*. Dopodiché dovremo assegnare la porta di uscita *Midi*: notate come la finestra principale di Cubasis (vedi figura) contenga in alto le otto tracce audio, seguite dalle tracce *Midi*. Per assegnare un'uscita *Midi* a una traccia basta cliccare in corrispondenza della traccia nella colonna *Output*: apparirà un menu a discesa in cui selezionare l'uscita tra quelle disponibili.

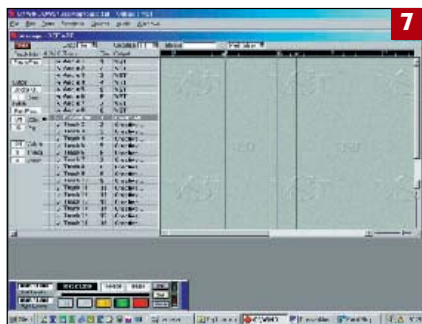
Solitamente sono disponibili l'uscita *Midi* della scheda e il sintetizzatore interno della scheda: selezioniamo l'uscita corretta. È anche possibile variare la tipologia di una traccia da *Midi* ad audio e viceversa tramite la colonna *C*. Ora proviamo se tutto è a posto: selezionando il nome di una traccia e suonando delle note sulla tastiera Midi collegata al computer dovremmo ascoltare dei suoni. Se ciò non avviene controlliamo che sia attivato il *Midi* ▶▶▶

5

Nella colonna Output *possiamo scegliere se usare l'uscita Midi della scheda audio o i suoni interni alla scheda*

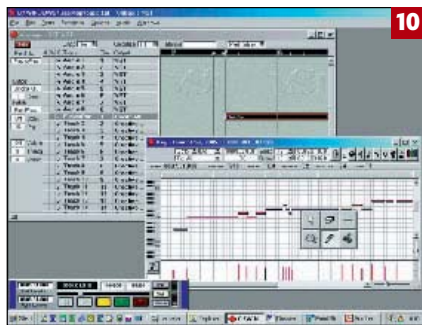
6

Gli strumenti Gm sono divisi *in famiglie: tra i fiati scegliamo il flauto di Pan*

Formati dei file audio

I file musicali possono presentarsi in svariati formati. Ognuno si riconosce per un "suffisso", ovvero i tre caratteri che seguono il punto nel nome del file. Vista anche la moltiplicazione avvenuta negli ultimi tempi, può essere utile saper "decodificare" i vari suffissi, e farsi un'idea su proprietà e caratteristiche dei diversi tipi di file. Questo non solo per sapere cosa fare di fronte ad un file musicale, ma anche per scegliere il formato più adatto per salvare le nostre creazioni personali.

Avi: formato di compressione video Windows, può contenere tracce audio stereofoniche. Un video *Avi* può essere sincronizzato a file *Wav* (audio digitale) o *Midi* tramite software appropriati.
Kar: si tratta di un'estensione del formato *Midi* che aggiunge le parole ai brani. Queste vengono visualizzate a tempo come nel karaoke, ma per visualizzarle è necessario un player di file *Midi* compatibile con i file *Kar*.
Mid: i file *Midi*, contraddistinti dal suffisso *.mid* sono il più compatto formato musicale esistente, in quanto non contengono i suoni degli strumenti ma solo le note che questi devono eseguire ed i nomi degli strumenti che devono suonare. Gli strumenti ce li mette l'utente, sotto forma di suoni interni della scheda audio o, con qualità superiore, tramite un modulo sonoro esterno come il Sound Canvas di Roland. Oggi tutti i file *Midi* sono compatibili *Gm* (*General midi*), ovvero i suoni degli strumenti corrispondono a numeri precisi. Prima di questo standard i suoni degli strumenti dovevano essere selezionati a mano, in quanto ogni modulo e tastiera *Midi* avevano numeri diversi. La confusione era totale, mentre ora si può essere sicuri che ogni parte sarà eseguita dallo strumento corretto. Per registrare un file *Midi* si deve possedere un software "sequencer" ed eseguire le parti su una tastiera o inserirle nota per nota con il mouse.
Mp3: formato musicale del momento, ha avuto un successo incredibile grazie alle eccezionali capacità di compressione dell'audio digitale, che hanno reso possibile per la prima volta la fruizione di musica Hi Fi su Internet. Il suo nome completo è *Mpeg-1 Layer 3*, è dunque parte dello standard *Mpeg*, nato per comprimere i file video senza grosse perdite di qualità. Permette di comprimere le tracce audio di un compact disc, che occupano una decina di MB per ogni minuto di musica, in file che ne occupano solo 1 per minuto. Ciò viene ottenuto non solo comprimendo le sequenze di bit ripetute, un po' come *Jpeg* fa con i file grafici, ma anche eliminando con complessi algoritmi le combinazioni di frequenze ed intensità che secondo la fisiologia dell'orecchio non sarebbero comunque udibili. La qualità dipende da due fattori: *bit rate* e qualità dell'algoritmo di codifica utilizzato nel passaggio da *Wav* a *Mp3*. I principali sono lo *Xing* (veloce ma di qualità media) e il *Fraunhofer* (lento ma di alta qualità). I puristi dell'Hi Fi giustamente disdegnano la compressione standard (*bit rate* = 128 k) con algoritmo *Xing*, in quanto produce artefatti evidenti a un orecchio ben allenato, mentre con la compressione ad alta qualità (256 k) l'audio è praticamente indistinguibile dall'originale, ma l'occupazione sale a 2MB al minuto. Con la codifica *Fraunhofer* si possono invece ottenere ottimi risultati anche con il *bit rate* standard di 128 k.
Ra, Rm: formati Real audio e Real media, diffusissimi per il video e l'audio su Internet in modalità *streaming*, ovvero eseguiti man mano come flusso invece che scaricati sotto forma di file. Per poter utilizzare questo formato è necessario scaricare una versione aggiornata (le ultime due sono la G2 e la 7) di Real player, l'acerrimo concorrente di Microsoft Windows Media player nella riproduzione multimediale su personal computer.
Wav: si tratta del formato standard per l'audio digitale su computer. Quando registriamo dell'audio tramite la scheda sonora otteniamo un file *Wav*, le cui caratteristiche possono variare molto a seconda della frequenza e della risoluzione del campionamento. Si può andare dalla qualità scarsa, simile ad una telefonata (8 bit, 11 KHz), a qualità superiori a quelle di un comune cd audio (16 bit, 48 KHz). I brani presenti su un cd audio sono in formato simile al *Wav* (16 bit 44,1 KHz), ma organizzati con un'architettura diversa che richiede software di "estrazione" per salvarli su disco rigido.

Per registrare si deve cliccare *sul pulsante rosso presente nella finestrella dei controlli di esecuzione*

Cliccando due volte sulla traccia *prescelta appare il menu dell'editor a barre*

Dal menu Edit possiamo attivare *altri editor, tra cui l'eccellente Score Editor con la partitura tradizionale*

Cliccando nell'editor con il tasto destro *e tenendolo premuto possiamo scegliere lo strumento di editing voluto*

▶▶▶ *Thru* nel menu *Options* e, se si usa un expander esterno per produrre i suoni invece della scheda audio, che questo sia acceso ed abbia il volume regolato opportunamente.

Ora diamo alla prima traccia *Midi* il nome del primo strumento che useremo, per esempio *Flauto di Pan*, cliccando due volte sul nome della traccia (attenzione: Cubasis supporta nomi al massimo di otto caratteri, dunque dovremo usare abbreviazioni). Ora dobbiamo assegnare il suono del flauto di Pan alla traccia: innanzitutto dobbiamo attivare la modalità *Gm* selezionando *Gm/Gs/Xg Editor* dal menu *Edit* e nella finestra che apparirà, in basso a sinistra nella zona *Device* selezionare *Gm* come *Mode*.

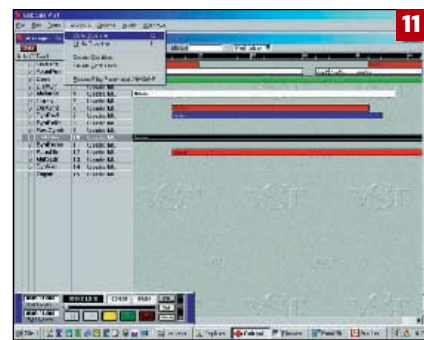
Ora chiudiamo la finestra *Gm/Gs* e torniamo a quella principale: nella colonna più a sinistra, *Track Info*, clicchiamo nella finestra *Patch* (che dovrebbe indicare *Off*), e vedremo apparire un menu con tutti gli strumenti divisi per famiglie: dal sottomenu *Pipe* selezioniamo *Pan Flute* (corrispondente al numero di programma 76 secondo lo standard *General Midi*). Se suoniamo qualche nota con la tastiera dovremmo sentire il suono corretto.

È il momento di registrare la nostra melodia: nella finestra piccola che contiene controlli simili a quelli di un registratore a cassette possiamo attivare il gadget *Click*, che fornisce un riferimento metronomico sonoro per facilitare l'esecuzione "a tempo". Il tempo dobbiamo deciderlo noi, e possiamo selezionarlo cliccando sul numero *120* presente in una finestrella situata sopra i controlli *stile registratore*: cliccando con il tasto destro si aumenta il valore, con il sinistro si diminuisce, bicliccando si può inserire direttamente il numero voluto, come in tutte le finestre di Cubasis in cui sono presenti dei valori numerici. Proviamo a portare il tempo a 116 bpm.

A destra di questa finestra ce n'è un'altra in cui selezionare divisioni della battuta diversi dal solito *4/4*, ad esempio *3/4* per un valzer o *6/8* per una siciliana. Il metronomo che dà la guida può eseguire delle battute vuote prima di far partire il brano, che ci aiutano a prendere il tempo. Per modificare il numero di battute vuote selezioniamo la voce *Metronome* nel menu *Functions*, visualizzando così una finestra in cui vi sono anche altri parametri, come lo strumento *Midi* che esegue il suono del metronomo o la scelta di eseguire il metronomo con suoni interni invece che *Midi*. Per registrare sulla traccia del flauto di Pan bisogna portarla in modalità di registrazione, cosa che si fa scegliendo il nome della traccia (diventa grigia), mentre in altri sequencer avviene attivando delle *R* o dei pulsanti rossi accanto alla traccia. Attenzione a non registrare su una traccia che contiene già della musica: la traccia selezionata (grigia) è sempre in modalità registrazione!

Ora possiamo mettere il sequencer in registrazione cliccando sul pulsante rosso nella finestra dei controlli stile registratore, cosa che attiverà immediatamente il metronomo: dopo le due battute (o quante ne avrete selezionate) di preconteggio partirà il brano, e potrete eseguire sulla tastiera la musica da registrare nella traccia selezionata. Ovviamente per quanto riguarda la musica, trattandosi di arte dovrete mettercela voi! Per terminare la registrazione basta premere il tasto di *Stop* (giallo), e vedremo apparire in corrispondenza della traccia una barra con il nome della traccia stessa: questa barra rappresenta i dati *Midi* appena registrati. Per riascoltare la nostra esecuzione premiamo il pulsante di *Play* (verde) e potremo vedere come la musica inizi proprio in corrispondenza della barra. Se biclicchiamo sulla barra si aprirà l'editor, in cui si possono effettuare modifiche fini o inserire le note con il mouse.

Ci sono diversi tipi di editor in Cubasis, che come nella maggioranza dei sequencer sono l'editor a barre (quello che si apre di default), in cui le note sono rappresentate come barrette di lunghezza diversa a seconda della durata poste ad altezze diverse su una griglia che come riferimento ha una tastiera di pianoforte, lo *Score editor* (che rappresenta le note sul pentagramma come nelle partiture a stampa) e il *List editor* (che visualizza le note numericamente come lista di eventi *Midi*). Gli ultimi due editor possono essere aperti selezionandoli dal menu *Edit*.

Ora proviamo a modificare una nota nell'editor di default, immaginando che sia stata "steccata" e debba essere spostata in basso di un semitono ed allungata nella durata: basta cliccare sulla barretta rappresentante la nota e, tenendo premuto il pulsante sinistro, trascinare il mouse per spostare la nota in basso di una riga nella griglia. Ora premiamo e teniamo premuto il pulsante destro, ed apparirà un menu "volante" con delle icone: si tratta degli strumenti di editing. Di default è selezionata la freccia, noi selezioniamo la matita, e con questa clicchiamo e trasciniamo l'estremità destra della barretta: la lunghezza della nota diminuirà. Ora possiamo chiudere l'editor e registrare una seconda traccia, ad esempio di pianoforte, con le stesse modalità della prima, e così via. Man mano che aggiungiamo delle tracce potremo fare a meno del "click" del metronomo, e basar-

Dal menu Functions selezioniamo *Over Quantize per "raddrizzare" il ritmo della nostra registrazione*

GLOSSARIO

Nel corso dell'articolo vengono usati termini che può essere utile conoscere più a vicino.

Disc at once
Modalità di scrittura che consiste nell'incidere un cd in un solo passaggio, senza spegnere il laser di incisione. Copia esattamente la struttura del cd sorgente ed è indispensabile per non avere problemi copiando interi cd audio. Se si interrompe una masterizzazione in questa modalità il cd-r è da buttare.

Dvd
Cd incisi con tecnologie particolari che permettono di far stare diversi GB di dati su ciascun dischetto e di usare due strati ("layer") di dati su ambedue le facciate dei cd. Sono realizzati in formato *Udf*, e possono contenere sia dati che filmati video, ed ultimamente anche audio campionato ad altissima frequenza. I dvd video stanno avendo una grande diffusione come supporto ideale per opere cinematografiche, tramite appositi lettori da collegare al televisore, ma sono ideali anche per le forme musicali che richiedono una parte visuale, come l'opera lirica e il balletto. In ambito informatico possono essere letti solo da lettori specifici, che comunque leggono anche i normali cd rom. I dvd audio non sono ancora presenti sul mercato, in quanto lo standard è stato appena definito. Anche i *Super audio cd* (Sacd) di Sony e Philips, pur incompatibili con i dvd audio, sono incisi su supporto dvd multilayer.

File immagine
Modalità opposta a quella *al volo*, prevede la creazione sul disco rigido di un'immagine completa del cd che si vuole masterizzare a partire dai dati originari. Sarà poi questa immagine ad essere incisa sul cd. È più lenta della modalità *al volo*, poiché i dati vanno copiati due volte: prima dall'unità in cui sono contenuti al file immagine, poi da questo al masterizzatore. È però indenne da rischi di interruzione del flusso dati e può risolvere casi critici, soprattutto copiando tracce audio.

Gm - General midi
Estensione del midi che, codificando con precisione i numeri di programma midi corrispondenti ai vari strumenti rende possibile la corretta riproduzione dei file midi su qualunque strumento midi *Gm*. Ormai tutti gli expander e le tastiere midi sono compatibili *Gm*, così come le schede audio per computer. Il grande limite del *Gm* è che codifica solo 127 strumenti, che non coprono tutte le possibilità musicali.

Gs - General standard
Ideato da Roland per superare le limitazioni del *Gm* rimanendo con esso compatibile. Aggiunge il concetto di *variations* in modo che ad ognuno dei 127 strumenti *Gm* si possano affiancare altri strumenti, sino ad un totale di 65.000, più che sufficiente per coprire le necessità dei vari stili musicali. Se un file midi *Gs* viene eseguito su uno strumento con il *Gm*,invece dei suoni delle *variations* verranno usati i 127 suoni principali, perdendo la timbrica particolare ma non l'effetto generale, poiché gli strumenti delle *variations* appartengono sempre alla stessa famiglia (ad esempio fisarmonica italiana e bandoneon, clavicembalo e clavicordo).

Track at once
Modalità opposta alla *Disk at once*, prevede l'incisione di un cd in più operazioni, spegnendo il laser tra una traccia e l'altra. Permette di creare compilation di tracce audio e dati provenienti da cd diversi, e se la masterizzazione si interrompe le tracce già incise solitamente possono essere utilizzate.

Video cd
Cd contenenti filmati video, solitamente compressi in formato Mpeg, e organizzati in modo da poter essere letti da lettori dedicati. Sono compatibili con la maggioranza dei lettori cd per computer, ed i filmati possono essere visualizzati con lettori Mpeg software. I *Video cd* stanno scomparendo a causa della diffusione dei Dvd, che offrono filmati video di qualità nettamente superiore.

ci su quello che abbiamo registrato, visto che fortunatamente con i sequencer si possono riascoltare le tracce già registrate mentre se ne registra una nuova.

Se una parte non viene eseguita esattamente a tempo e la precisione ritmica è fondamentale (ad esempio una parte di batteria, che va sempre sul canale dieci) possiamo "quantizzarla", ovvero farla correggere automaticamente al computer: selezioniamo il nome della traccia da quantizzare, nella finestrella *Quantize* decidiamo la risoluzione della quantizzazione (ovvero il valore minimo delle note del nostro brano, solitamente il sedicesimo, ma possiamo scegliere valori più piccoli ed anche ritmi terzinati), poi dal menu *Functions* selezioniamo *Over Quantize*: le note saranno corrette automaticamente.

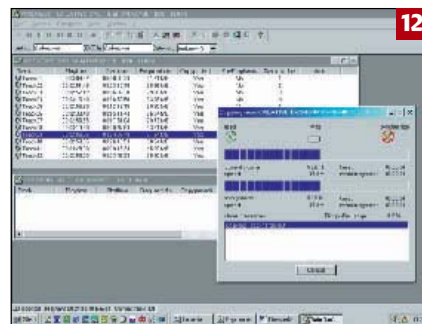
Ora salviamo il nostro lavoro tramite la funzione *Save As* del menu *File*: il formato *.all* è proprietario di Cubase e mantiene anche le tracce audio, mentre se il nostro brano deve essere eseguibile da altri dobbiamo esportarlo in formato *Midi*, che non comprende eventuali tracce audio. Selezioniamo *Export midi file"* dal menu *File* e diamo un nome al nostro capolavoro. Ora abbiamo un file *Midi* standard pronto per essere distribuito.

Come creare file Mp3

Ascoltare i file Mp3 è semplice, basta scaricare uno dei riproduttori indicati nella sezione *Programmi* di questo articolo, che permettono di ascoltare i brani Mp3 sia in modalità "streaming" (direttamente da Internet) che da file presenti sul disco rigido. Altra cosa è creare dei file Mp3 a partire da un brano presente su un cd audio, ed è di questo che ci occuperemo ora.

Innanzitutto dobbiamo estrarre la traccia audio dal cd e salvarla sul disco rigido in formato *Wav* con un software di estrazione audio, o "ripper". A tale scopo ecco come operare con **Win Dac** (*figura 12*): le opzioni di copia, che appaiono selezionando *Configure Drive* dal menu *Dac*, sono *Burst*, la più veloce, *Normal*, quella standard, e *Sector Synchronization*, la più precisa. Noi selezioniamo *Normal*, poi nella finestra relativa al nostro lettore cd in cui appare l'elenco dei brani presenti selezioniamo la traccia voluta, e cliccando con il tasto destro selezioniamo *Copy track*.

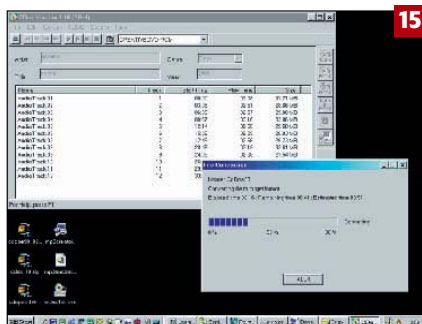
Una volta dato l'*Ok* apparirà la finestra in cui vedremo scorrere il processo, dopodiché otterremo un file *Wav* con il nome della traccia, che sarà creato nella directory indicata come *Base output path* nella scheda *Output Path* del pannello che appare selezionando *General* del menu *Dac/Settings*.

Con **Cd Dae 99** (*figura 13 della pagina successiva*) le cose sono più semplici: tutte le opzioni sono nella finestra principale, basta scegliere la velocità (consigliamo *Default*, scegliere la directory di salvataggio ed il nome del file nella sezione *File Options*, selezionare la traccia desiderata e

Win Dac 32 ha un'interfaccia intuitiva *e dispone di tre modalità di copia*

cliccare su *Start*. Un'utilissima opzione di Cd Dae 99 è la casella *Verify*: se è attivata controlla la corrispondenza perfetta tra traccia sul cd e file *Wav*. Questa caratteristica contribuisce a rendere Cd Dae il programma a nostro avviso migliore per l'estrazione audio: l'estrazione è più fedele rispetto a Win Dac, l'affidabilità dei risultati è garantita dalla verifica, l'interfaccia è più semplice ed il programma è gratuito!

Ricordiamo che il processo di estrazione audio è possibile con programmi dedicati come quelli appena descritti, ma anche con un software di masterizzazione, basta selezionare l'opzione per salvare le tracce audio su disco prima di eseguire la masterizzazione ▶▶▶

***Cd Dae 99 è il miglior "estrattore audio"**: grazie all'opzione Verify controlla l'assenza di errori nell'estrazione*

***Anche con il celebre software** di masterizzazione Easy Cd è possibile estrarre digitalmente le tracce audio dai cd*

***C Dex è in grado di codificare** velocemente file Wav in formato Mp3*

***I file Mp3 possono poi essere ascoltati** con numerosi riproduttori, tra cui Real Player*

(ad esempio in **Easy Cd** basta selezionare la funzione *Extract to file* dal menu *Tracks, vedi figura 14*).

Ora che abbiamo estratto il file *Wav* è il momento di codificarlo in formato Mp3. Prima ovviamente ci conviene ascoltarlo tramite il lettore multimediale di Windows, in modo da controllare che non ci siano problemi: se il cd è sporco o graffiato possono apparire rumori che nell'ascolto diretto del cd vengono corretti dal lettore audio ma che nell'estrazione compaiono. In tal caso conviene pulire il cd e/o provare con una differente velocità di estrazione. Con Cd Dae 99 possiamo andare sul sicuro, in quanto eventuali errori vengono segnalati già nella fase di verifica.

Ecco come operare per il passo successivo, la codifica: con **C Dex**, un *encoder* "veloce" (il processo di conversione utilizza infatti un algoritmo di tipo *fast*), basta selezionare *Wav->Mpeg* dal menu *Convert*, e selezionare il file *Wav* da convertire in Mp3 (*figura 15*). Un'opzione permette di cancellare il file *Wav* per liberare spazio una volta effettuata la conversione, ma è meglio non selezionarla ed ascoltare i risultati prima di cancellare la traccia *Wav*.

Il file Mp3 sarà salvato nella directory scelta tramite la scheda *Cddb* presente nella finestra di configurazione che appare premendo *F4*. Nella stessa finestra è possibile selezionare il valore di *Bitrate* (scheda Mp3 Encoder), fondamentale sia per le dimensioni sia per la qualità dei risultati. Il valore di default è 128 k, sufficiente per alcuni tipi di musica, ma per avere una qualità simile al cd è meglio selezionare 256 k (raddoppiando però gli ingombri dei file).

Con **Mp3 Encoder Decoder** siamo invece nel campo degli encoder "lenti", basati sull'algoritmo "Fraunhofer", che offre maggiore qualità a prezzo di lunghi tempi di attesa. Per farsi un'idea della differenza di velocità, C Dex ha impiegato 54 secondi per codificare in Mp3 (*bitrate* 128 k) un file *Wav* della durata di 2'08" (22 MB di memoria), mentre Mp3 Encoder Decoder per effettuare la stessa operazione ha impiegato 2 minuti e 50 secondi (e senza attivare la modalità speciale *High Quality*, che impiega tempi molto più alti). I risultati qualitativi però sono nettamente superiori: già a 128 k sono di qualità simile ai 256 k dell'algoritmo concorrente.

Ora che abbiamo ottenuto un file Mp3 possiamo ascoltarlo sul nostro computer tramite un programma di riproduzione come Real Player o Windows Media Player (*vedi figura 16*).

Ma si può andare oltre: se si possiede un masterizzatore è infatti possibile copiare i brani Mp3 su cd rom, creando un *cd Mp3* da inserire nel nostro computer per ascoltarlo con un player, con il vantaggio di poter inserire sul cd un numero di brani dieci volte maggiore rispetto ad un cd audio.

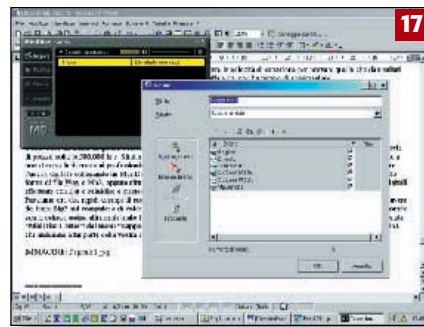
L'ultimo passo possibile è la ricodifica dei brani Mp3 in formato *Wav*, per masterizzare un cd audio. A tale scopo si può utilizzare un programma come **Mp3 Liquid Burn** di Orion Studios. Ricordiamo infine che con le schede audio di qualità spesso sono presenti utility per eseguire estrazione e conversione da cd audio ad Mp3 senza ricerche su Internet: ad esempio la Sound Blaster Live Platinum offre il **Digital Audio Center**, un software "tuttofare" per ottenere file Mp3 a partire da cd audio.

Progetti digitali

Come detto all'inizio di questo Dossier, oggi le schede audio forniscono ingressi ed uscite digitali pur rimanendo sotto le 500.000 lire. Sfruttando questa caratteristica è possibile realizzare progetti dalla qualità altissima, sino a poco tempo fa riservata ai professionisti dotati di apparecchiature milionarie. Due sono le possibilità principali: sfruttare l'uscita digitale collegando un minidisc o un *Dat* per registrare senza perdita di qualità brani presenti sul computer sotto forma di file *Wav* o Mp3, oppure sfruttare l'ingresso digitale per riversare senza perdita di qualità delle registrazioni digitali effettuate con *Dat* o minidisc e masterizzarle creando un cd audio.

Facciamo ora due rapidi esempi di come operare con la scheda Creative Sound Blaster Live Platinum (*vedi le figure da 17 a 20*). Supponiamo di avere dei brani Mp3 sul computer e di volerli trasferire su minidisc: innanzitutto dobbiamo aver installato tutto il software fornito con la scheda audio, altrimenti tirate fuori i cd forniti con la scheda ed installate tutto. Ora dal menu *Creative* selezionate *Minidisc Center*: dal menu *Supporti* selezionate *Nuovo Album*, cliccate su *Aggiungi brani* e scegliete i file Mp3 che andranno a far parte della vostra compilation.

Inserite un titolo ed un artista per il vostro disco, cliccate su *Ok* e i brani selezionati entreranno a far parte della lista di Minidisc Center.

Ora collegate il registratore minidisc all'uscita digitale ottica o coassiale (*Spdif Out*) presente sul frontalino della Live Platinum tramite un cavo a fibra ottica o Rca, mettetelo in modalità registrazione, cliccate su *Registra* nel Minidisc Center ed il software inizierà la riproduzione dei file mentre l'unità minidisc li registrerà digitalmente, senza perdita di qualità. I numeri di

***Il Minidisc Center** fornito con la Sound Blaster Live Platinum permette di creare compilation a partire da file Mp3*

Dvd audio o *Super audio cd*: divampa la guerra dei formati

Come spesso accade (talvolta anche a scapito della qualità) le case produttrici stanno conducendo una guerra degli standard sul futuro dell'audio digitale. La diffusione del dvd ha infatti reso possibile inserire molti più dati sull'argentato dischetto compagno di tanti ascolti, e questo si può tradurre sia in una maggiore durata che in una migliore qualità.
Le case discografiche nel campo della musica leggera sono ovviamente restie ad abbracciare la prima ipotesi: già ora un album medio contiene solo 40-45 minuti di musica contro i 74 che può ospitare un normale cd, dunque avere a disposizione i 500 minuti di capienza di un dvd doppia faccia e doppio strato non interessa granché. Nel campo della musica classica e soprattutto operistica è invece una benedizione, in quanto i cofanetti da 3-4 cd potrebbero essere ridotti ad un solo dvd. Ma è sul fronte della qualità che le case si sono invece buttate con interesse (e molti interessi): Sony e Philips hanno proposto il loro Sacd, o *Super audio cd*, un formato che offre audio campionato con tecnologia diversa dal cd (Dsd, ovvero *Direct stream digital*, che a differenza del normale metodo Pcm usa una codifica ad un bit variando il "passo" dell'onda, in modo da evitare il processo di interpolazione che abbassa la qualità nei normali cd audio) e che usa una frequenza di 2.820 KHz. Vista la diversa codifica tale valore non è paragonabile con i 44,1 KHz del cd audio, comunque offre circa 100 KHz come valore massimo di risposta in frequenza contro i 22 KHz del cd audio. Siccome il *Super audio cd* "fisicamente" è un dvd, utilizza due layer diversi, uno per l'audio Sacd a 100 KHz e 6 canali, ed uno contenente la normale traccia in formato audio cd, per cui può essere letto come un cd dai vecchi lettori.
I nuovi lettori sono compatibili anche con i vecchi cd, utilizzando due laser a diversa lunghezza d'onda proprio come i lettori di dvd "da computer". La capienza rimane identica a quelle di un cd, ovvero 74 minuti.
Ma il consorzio dvd ha risposto subito con il recentissimo formato *Dvd-audio*, che propone campionamento a ben 192 KHz, risoluzione di 24 bit e 6 canali separati. I Sacd sono già in commercio in quantità limitata, mentre il nuovo Dvd audio deve ancora vedere la luce. Dunque non è possibile dare giudizi su quale tecnologia sia la migliore, né su chi vincerà la guerra. Comunque vada a finire, chi vorrà ascoltare la musica ad alta qualità dovrà acquistare un nuovo lettore, ed i due formati sono totalmente incompatibili tra loro.
Se Sony e Philips hanno spinto il Sacd è perché questo è considerato un'estensione del cd audio standard, su cui le due aziende detengono molti brevetti. Ma non potranno lamentarsi nemmeno in caso di successo del concorrente Dvd audio, poiché hanno interessi anche in questo tipo di tecnologia.
Dal punto di vista del musicista va detto che non è tanto la frequenza di campionamento a costituire il limite degli attuali cd audio, in quanto a 44,1 KHz vengono già riprodotte tutte le frequenze udibili dall'orecchio umano e solo i puristi si lamentano per eventuali armonici "ultrasonici" tagliati. Il vero limite è la risoluzione, in quanto a 16 bit l'intensità sonora è costretta in un range "a gradini" con 65.000 valori, contro i livelli infiniti di un Lp analogico. Gli audiofili dall'orecchio più sensibile possono sentire una differenza nel "calore" e nel realismo del suono, che vengono peggiorati dal campionamento "a gradini". Con i nuovi formati a 24 bit, i gradini diventeranno 16 milioni, e sfido chiunque a distinguere tra loro più di 16 milioni di livelli sonori. Infatti, anche i puristi sono d'accordo sul fatto che i 24 bit renderanno finalmente giustizia al vecchio disco di vinile, fragile e gracchiante ma capace di infinite sfumature.
Per ora tutti i possessori di lettori di dvd sia da tavolo che per computer possono comunque iniziare ad apprezzare i vantaggi della tecnologia dvd video applicata alla musica: stanno infatti uscendo sul mercato opere liriche, balletti e concerti diretti dai grandi maestri, in cui è fondamentale anche la parte visuale, nello stesso formato dei Dvd video, con audio Dolby Digital di qualità cd e video digitale, a prezzi che possono variare tra le 40 e le 70.000 lire.

programma saranno registrati automaticamente, in quanto Minidisc Center ha un'opzione che lascia i cinque secondi di pausa necessari.

Ora invece immaginiamo di aver registrato un concerto che ci vedeva protagonisti con un Dat portatile, e di voler realizzare un cd audio della nostra performance. Dovremo collegare il Dat ad uno dei due ingressi digitali sul frontalino fornito con la scheda Creative, come visto nel caso opposto, e far partire il software *Creative Recorder* dal menu Creative.

Mettete in *Play* il Dat, attivate l'ingresso *Spdif-In* dal menu "sorgente" (triangolino giallo in alto a sinistra) e cliccate su *Monitor*: dovreste vedere i Led che si illuminano in corrispondenza della musica in ingresso.

Ora cliccando sul cerchio giallo in alto a destra fate apparire le opzioni, selezionate la qualità *44.100 Hz, 16 bit stereo*, la cartella dove salvare il file *Wav* (ricordatevi che ogni minuto occupa 10 MB!), se temete distorsioni selezionate il limitatore automatico *Arvl*, date l'*Ok* e tornate alla finestra principale. Riavvolgete il Dat, cliccate su *Rec* nel software Creative e fate partire il Dat: la registrazione partirà, e potrete seguirne i livelli.

A differenza di quanto possibile nel processo opposto, qui non c'è la possibilità di divisione automatica in tracce: se volete dividere il vostro concerto in tracce per una riproduzione più facile dovrete registrare file *Wav* separati per ogni traccia, che poi riunirete nello stesso progetto cd audio tramite il software di masterizzazione.

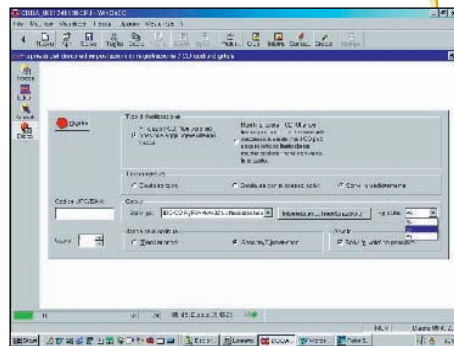
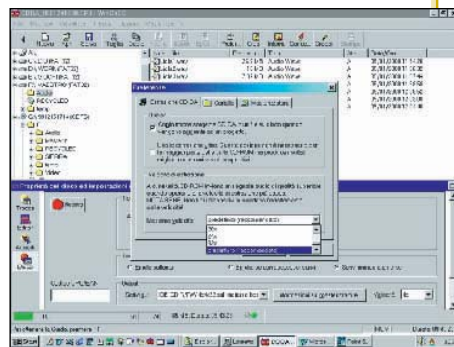
Per dare i nomi ai vari file *Wav* che andrete registrando cliccate sull'icona del documento con altoparlante e si aprirà il gestore dei file *Wav*. Una volta terminata la registrazione digitale, avrete ottenuto una serie di file *Wav* che dovranno essere riuniti in un unico progetto cd audio tramite il software di masterizzazione: per un esempio di come procedere fate riferimento alla sezione precedente dedicata alla realizzazione di cd audio. Avrete così realizzato il vostro cd audio, con la stessa qualità della registrazione Dat originale. ●

La lista dei file Mp3 che saranno convertiti e registrati automaticamente sul Minidisc collegato all'uscita digitale

Collegando un Dat all'ingresso digitale della scheda Sound Blaster Live Platinum possiamo usare il Creative Recorder per trasferire le tracce audio sul disco rigido del nostro personal computer, senza perdita di qualità.

Le tracce audio digitali trasferite dal Dat verranno registrate in formato Wav. Questi file potranno essere poi rimasterizzati su un cd audio, con i programmi che descriviamo nella pagina successiva

Consigli pratici per creare cd audio

Per creare cd musicali possiamo usare software dedicati, come **Cd Architect**, o i consueti programmi di masterizzazione. I programmi specializzati hanno funzioni specifiche e permettono di raggiungere una qualità professionale, ma il loro costo è notevole e per le esigenze normali basta un programma di masterizzazione come **Easy Cd**, **Win On Cd**, **Nero** o **Cdr Win**, che di solito troviamo, gratis, con il masterizzatore.
Ora descriveremo come creare un cd audio con Ce Quadrat Win On Cd 3.6, a partire da file *Wav* presenti sul disco rigido. Ricordiamo che per estrarre brani da un cd audio e ottenere i file *Wav* si possono usare programmi specifici, come descritto sopra nella sezione dedicata alla creazione di file Mp3, oppure lo stesso programma di masterizzazione.
Noi consigliamo di usare *Cd Dae 99*, utility gratuita che grazie alle opzioni di verifica permette di estrarre le tracce con la massima qualità. Inoltre, per poter scrivere correttamente le tracce audio è importante che il proprio masterizzatore disponga sia della modalità *Disc at once*, in quanto solo cd audio scritti come *Disc at once* possono essere usati come "master" per la duplicazione industriale, sia della modalità *Track at once*, che permette di mettere sullo stesso cd tracce provenienti da unità diverse. Tutti i masterizzatori attuali dispongono di entrambe le modalità, mentre alcuni modelli più vecchi, come il Mitsumi Cr-2801te, non hanno la modalità *Disc at once*. Per estrarre le tracce audio senza perdere qualità il lettore di cd è assolutamente fondamentale. Purtroppo non ci sono caratteristiche tecniche da cui desumere come un modello si comporta in questa operazione: anche lettori veloci di marche famose possono fallire nell'estrarre audio senza errori, mentre unità più economiche possono dare risultati perfetti. Il nostro consiglio è di leggere le recensioni dei vari prodotti, facendo attenzione ai giudizi su velocità e qualità dell'estrazione audio. Siccome l'estrazione audio è un processo complesso, spesso è meglio non usare la modalità "al volo", che non dà il tempo di ripetere più volte la lettura di singole zone per correggere meglio gli errori. Estraendo le tracce audio su disco rigido e copiando poi le tracce sul cd-r si ottengono solitamente risultati di maggiore fedeltà. Se invece i brani da masterizzare sul cd audio sono presenti su Lp o audiocassetta è necessario campionarli sotto forma di file *Wav* tramite il *Registratore di suoni* di Windows, oppure un programma di editing audio, o con lo stesso Win On Cd, che nella sezione *Editor* che appare creando un cd audio permette di registrare nuovo audio tramite la scheda sonora.
Ma ecco in dettaglio cosa fare: lanciamo Win On Cd e selezioniamo *Cd Digital Audio* dalla finestra *Nuovo Progetto* (*vedi figura in alto a sinistra*). Selezioniamo nella finestra superiore la cartella in cui sono presenti i file *Wav*, in questo caso *F:\Audio*, poi trasciniamo i file *Wav* nella finestra sottostante, che rappresenta la struttura del cd audio che stiamo creando. Se tutto è a posto accanto a ciascuna traccia apparirà una luce verde (*figura in basso a sinistra*). In basso notiamo la barra che indica lo spazio occupato dalle tracce: se questo eccede le dimensioni normali, la barra da verde diventerà rossa. A destra della barra c'è una specie di "semaforo": se la luce è verde il supporto è abbastanza capiente per contenere i dati, se è rossa i dati "non ci stanno". La luce può essere verde anche se la barra è rossa, e ciò accade quando i dati sono superiori alle dimensioni standard ma si usa un cd-r del tipo più capiente del normale (da 80 minuti). Scegliendo una traccia e cliccando su *Editor* è possibile ascoltare le tracce audio o fare semplici operazioni di editing: eliminare una parte di onda, massimizzare il volume, aggiungere *fading* e così via. Come detto sopra, da qui si possono anche registrare nuovi audio dagli ingressi *Line* o *Mic* della scheda sonora, salvati come file *Wav* pronti per la masterizzazione.
Ora clicchiamo su *Disco*, appariranno le opzioni di registrazione (*vedi figura in alto a destra*): dovremo selezionare la velocità di scrittura (su molti masterizzatori per avere la massima qualità è consigliabile non superare i 2x, ma la cosa migliore è effettuare dei test e ascoltare i risultati alle diverse velocità con le proprie orecchie), scegliere se effettuare un test prima di scrivere (*Emula, se con successo, scrivi*),

oppure passare subito all'incisione (*Scrivi immediatamente*). La modalità *Track at once* o *Disc at once* (solo la prima è possibile se le tracce sono presenti su unità diverse, mentre la seconda è indispensabile per master destinati alla duplicazione professionale e per cd in cui la musica prosegue durante i cambi di traccia, ad esempio le opere liriche), e la modalità di scrittura "al volo" (*Scrivi al volo se possibile*). Essendo i dati presenti già sull'hard disk selezioneremo questa casella, poi clicchiamo su *Registra* ed apparirà la finestra di monitoraggio della masterizzazione. Il termine di tutte le operazioni sarà annunciato da una finestra che ne indica la correttezza. In caso di problemi apparirà invece una finestra con il tipo di problema e le opzioni possibili. Se le tracce non sono presenti sul disco rigido ma su un altro cd, basta inserire il cd nel lettore, selezionare l'unità contenente il cd audio nella finestra superiore e trascinare le tracce da copiare nella finestra inferiore: Win On Cd procederà automaticamente ad estrarre le tracce audio. Essendo questo un processo dalla qualità variabile, consigliamo di deselezionare l'opzione *Scrivi al volo se possibile* in modo da utilizzare il file immagine, e se si vuole la massima qualità selezionare *Copia tracce sorgente Cd-Da in un file su disco* nella scheda *Estrazione Cd-Da* dalle *Preferenze* presenti nel menu *Opzioni*. Nella stessa scheda è anche possibile variare la velocità di estrazione per provare quella che dà risultati migliori (*figura in basso*).
Win On Cd fornisce qui l'opzione *Predefinito*, adatta a chi non ha tempo di sperimentare.

Come personalizzare

Il problema: aggiungere nuove voci al menu principale o modificare quelle esistenti

La soluzione: accedere alla maschera di personalizzazione di Word e utilizzare le opzioni della scheda *Comandi*

L'interfaccia di Word, così come la vediamo nel suo insieme di menu, icone e barre strumenti è quanto ci viene proposto come standard, ma questo non significa che non la si possa adattare alle nostre esigenze. In particolare, la barra dei menu ospita nove voci, ma ne possono essere eliminate alcune, aggiunte altre o farle oggetto di modifiche. Per quanto riguarda le barre strumenti, invece, se ne può modificare la composizione e anche in questo caso aggiungerne o toglierne, a seconda dell'uso che si fa del programma. Nella presente scheda, per ragioni di spazio, ci occuperemo della personalizzazione dei menu, rimandando ad una prossima volta l'argomento barre strumenti. La procedura prevede che si acceda alla modalità di personalizzazione tramite l'opzione *Personalizza* del menu *Strumenti* e, una volta visualizzata la corrispondente maschera a schede, si lavora con quella dedicata ad operare sulla barra dei menu: la scheda *Comandi*.

Struttura della scheda

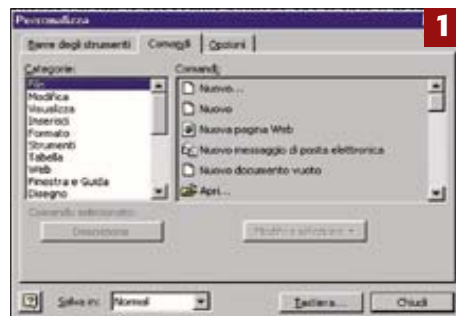
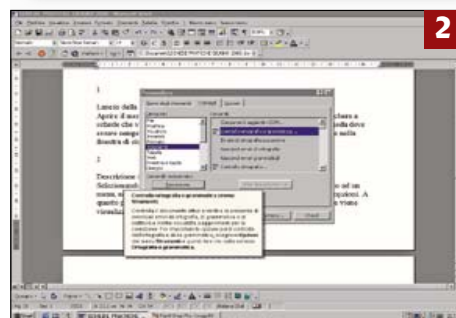
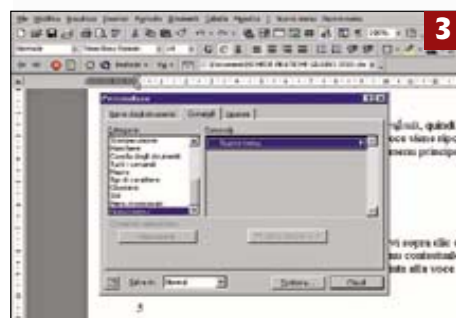
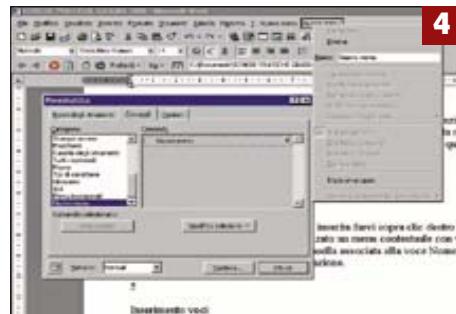
La scheda si presenta articolata in due finestre. In quella di sinistra sono elencate tutte voci previste nella barra dei menu (le nove cui si accennava) più altre che non figurano nella barra standard e riprendono funzionalità gestite da icone presenti nelle barre strumenti, oppure a sottomenu corrispondenti a opzioni ospitate nelle voci principali del menu principale. Nella seconda finestra, invece, sono elencate in corrispondenza della voce selezionata nella finestra di sinistra le corrispondenti opzioni. La scheda, nel suo insieme, gestisce la modifica della struttura di un menu, l'eliminazione di un menu, nonché l'aggiunta di una nuova voce ad un menu che fa parte di quello principale o di una sua opzione. Sotto le due finestre ci sono due pulsanti. Il primo, *Descrizione*, visualizza la spiegazione in chiaro delle funzioni svolte da una voce ospitata nella finestra di destra una volta che si proceda a selezionarla.

Del secondo pulsante (*Modifica selezione*) ce ne occuperemo più avanti. In calce alla maschera, poi, si trovano la casella

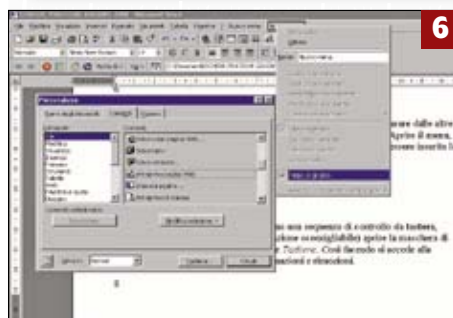
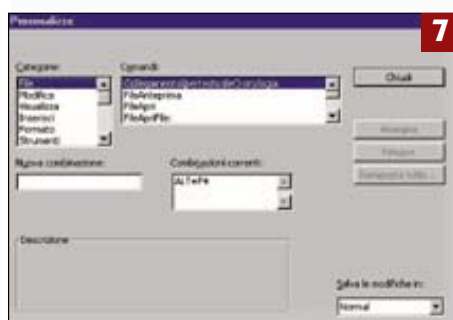
Gli argomenti delle schede

Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi a Word:

Realizziamo la procedura

Lancio della procedura
Aprire il menu *Strumenti*, e selezionare la voce *Personalizza*. Nella maschera a schede che viene visualizzata accedere alla scheda *Comandi*. Questa scheda deve essere sempre attiva quando si vuole intervenire su un menu. Selezionare nella finestra di sinistra il menu su cui si intende operare.

Descrizione delle funzioni delle opzioni
Selezionando nella finestra di sinistra della scheda *Comandi* il riferimento ad un menu, nella finestra di destra ne vengono visualizzate le corrispondenti opzioni. A questo punto, se si fa clic su una opzione, e poi sul pulsante *Descrizione*, viene visualizzato un piccolo riquadro che ne illustra le funzioni svolte.

Creazione di un nuovo menu
Per creare un nuovo menu accedere alla scheda *Comandi*, quindi selezionare nella finestra di sinistra la voce *Nuovo menu*. La stessa voce viene riportata nella finestra di destra. Farvi sopra clic e trascinarla nella barra del menu principale, quindi farvela cadere per determinarne l'inserimento.

Denominazione del menu
Per denominare la voce di menu appena inserita farvi sopra clic destro (con la scheda *Comandi* sempre aperta). Viene visualizzato un menu contestuale con varie voci. In particolare, il menu ospita una piccola casella associata alla voce *Nome*. Fare clic al suo interno e digitare la nuova denominazione.

l'interfaccia a menu

passo per passo

Inserimento voci
Per inserire delle opzioni in un menu appena creato selezionare nella finestra di sinistra la voce *Tutti i comandi*. Così facendo nella finestra di destra vengono elencati tutti quelli disponibili nell'ambito di Word. Fare clic su un comando e lasciarlo cadere sul riferimento al nuovo menu nella barra del menu principale.

Raggruppamento di voci
Per creare gruppi di voci nell'ambito di un nuovo menu bisogna separare dalle altre con linee orizzontali, le voci che appartengono alla stessa categoria. Aprire il menu, portarsi sulla voce immediatamente sottostante al punto in cui deve essere inserita la linea separatrice, fare clic destro e optare per *Inizia un gruppo*.

Sequenze da tastiera
Se si vuole associare ad una voce di menu una sequenza di controllo da tastiera, oppure modificarne una esistente (operazione sconsigliabile), aprire la maschera di personalizzazione e fare clic sul pulsante *Tastiera*. Così facendo si accede alla maschera che gestisce modifiche, assegnazioni e rimozioni.

Per avere aiuto
Per approfondire gli argomenti trattati nella presente scheda aprire la guida in linea di Word, accedere alla scheda di ricerca libera e inserire nella finestra dedicata le parole *Personalizzare i menu*. Nella finestra sottostante vengono elencati tutti gli argomenti individuati. Consultare le corrispondenti videate di aiuto.

di testo *Salva in*: e il pulsante *Tastiera*. La prima consente di specificare se gli interventi operati devono essere salvati nel modello *Normal.dot* (quello che gestisce l'interfaccia standard di Word) o in un file separato di cui viene proposto per default il nome *Documento1*. Se si opta per il salvataggio nel modello *Normal.dot* le modifiche diventano operative e la nuova struttura dei menu va a sostituire quella preesistente. Optando per il salvataggio in un file alternativo, invece, si possono preservare i settaggi iniziali. Tramite il pulsante *Tastiera*, invece, si accede ad una maschera che consente di assegnare le sequenze di controllo per accedere direttamente ad una determinata opzione del programma. Per chi non lo ricordasse, una sequenza di controllo è una combinazione di tasti da premere contemporaneamente, solitamente composta dal tasto *Control* o *Alt* e da un *carattere*.

Creazione di un menu

La procedura prevede che si selezioni la voce *Nuovo menu* nella finestra di sinistra, determinando la comparsa della stessa voce nella finestra di destra. A questo punto, si fa clic su tale voce e la si trascina nella barra dei menu di cui diventa parte integrante. Se ci fosse un ripensamento, ecco come lo si elimina. Riaccedere alla maschera di personalizzazione, e nella barra del menu principale fare clic destro sulla voce da eliminare. Selezionare *Elimina* nel corrispondente sottomenu. La procedura vale anche per le voci preesistenti. Per inserire nuove opzioni nel menu appena creato si deve selezionare nella finestra di sinistra della maschera la voce *Tutti i comandi*. Nella finestra di destra vengono elencate tutte le opzioni gestite. Farvi sopra clic e trascinarle sulla nuova voce di menu. Si noti che tutte le volte che si opera su un menu deve essere aperta la scheda *Comandi* della maschera di personalizzazione.

Modifica di un menu

Per eliminare un'opzione da un menu, dopo aver aperto la scheda *Comandi* della maschera di personalizzazione, si procede come per l'eliminazione di una voce del menu principale avendo però cura di aver selezionato in precedenza l'opzione da eliminare. Per quanto riguarda l'inserimento di nuove opzioni, invece, si opera come descritto relativamente all'inserimento di nuove voci in un menu appena creato.

Se si utilizza Word Pro

Anche il word processor di casa Lotus prevede la personalizzazione dell'interfaccia. Per quanto riguarda i menu la procedura comporta che si apra il menu *File*, che si selezioni la voce *Preferenze* e che nel corrispondente sottomenu si opti per *Personalizzazione menu*. A questo punto si accede ad una maschera che da anche la possibilità di utilizzare menu analoghi a quelli di Word, di WordPerfect e di Ami Pro. Selezionare il riferimento ai menu di Word Pro e premere il pulsante *Modifica gruppo*. Così facendo si accede alla maschera di personalizzazione vera e propria in cui si possono eliminare voci, spostarle, modificarne la denominazione e così via.

Fare ricerche negli

Il problema: come condurre rapidamente una ricerca in un archivio tabellare

La soluzione: utilizzare la funzione di filtrazione rapida degli archivi

I data base non sono sempre degli oggetti misteriosi come molti ritengono. Anzi, se utilizziamo un foglio elettronico assumono l'aspetto rassicurante di una tradizionale tabella.

La prima riga ospita i *campi* del nostro archivio e le righe successive contengono le registrazioni (i *record*, nel gergo degli addetti ai lavori). Per chi non lo ricordasse riepiloghiamo brevemente il concetto di data base. Un data base è un insieme di dati che si riferiscono ad una determinata categoria di informazioni (clienti, fatture, prodotti e così via), articolate in *record*. Ogni *record* si compone di un certo numero di campi che consentono di etichettare opportunamente i dati gestiti. Conviene fare un esempio. Un data base *Clienti* contiene i *record* relativi ai clienti di una azienda, mentre i campi dei *record* sono, per esempio, il *nome*, il *cognome*, *l'indirizzo*, la *partita Iva* dei clienti ed ospitano ciascuno i corrispondenti dati. Se ci pensiamo bene una tabella Excel ricalca proprio questa struttura. Ogni riga della tabella, infatti, rappresenta un *record*, e le celle della riga sono i *campi* di quel *record*. I nomi dei *campi*, poi, sono le intestazioni della colonne della tabella.

Diciamo subito, per evitare spiacevoli sorprese, che un data base Excel deve identificarsi con una tabella assolutamente tradizionale, quindi fra la riga dei *campi* e quelle che ospitano i *record* non vi devono essere righe vuote, ne tanto meno linee o motivi grafici di separazione. Inoltre, la tabella non deve avere colonne vuote, ne prive di intestazione.

Interrogazione del data base

A questo punto, visto che sappiamo tutto o quasi sulla struttura di un data base, vediamo come lo si può interrogare. Vale a dire come è possibile estrarre dal nostro archivio le registrazioni che rispondono a determinati criteri. Come esempio, estrarremo da un archivio tutti i record dei clienti che risiedono a *Milano*.

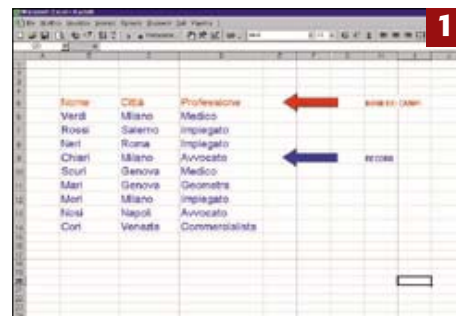
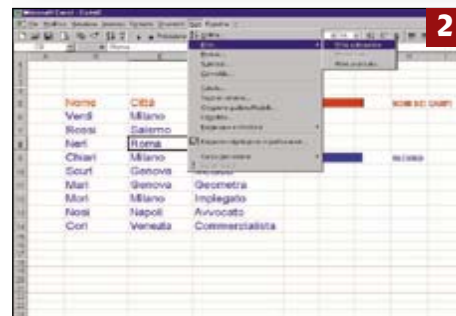
Con Excel è un gioco da ragazzi. Ecco come operare. La procedura

Gli argomenti delle schede

Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi a fogli elettronici:

- Gennaio: Come utilizzare la *Formattazione condizionale*
- Febbraio: Studio di funzioni matematiche
- Marzo: Utilizzare la funzione *Incolla speciale*
- Aprile: Gestire l'inserimento dei dati
- **Giugno Fare ricerche negli archivi tabellari**
- **Prossimamente:** Come avvalersi delle tabelle *pivot*; Utilizzare i filtri avanzati

Sfruttare al meglio

La tabella archivio
In ambiente Excel una tradizionale tabella può essere assimilata ad un data base. Le righe si identificano con i record, le colonne con i campi. Non devono esserci colonne vuote o senza intestazioni.

Filtrazione automatica
Per lanciare la procedura che gestisce l'interrogazione di un archivio fare clic su una qualsiasi cella della nostra *tabella archivio* (oppure evidenziarla), aprire il menu *Dati* e selezionare *Filtro*. Nel corrispondente sottomenu optare per *Filtro automatico*.

I pulsanti di campo
Con questa operazione, accanto ai nomi dei campi ospitati nella prima riga della tabella compare un pulsantino. Se lo si preme si apre un elenco a discesa in cui figurano tutti i dati contenuti nella colonna corrispondente a quel campo.

Impostazione dei vincoli
Se vogliamo isolare i record dei clienti che abitano a *Milano*, si faccia clic sul pulsantino accanto al nome campo *Città*. Così facendo si apre un elenco nel quale si seleziona, per l'appunto, la voce *Milano*. La procedura si conclude con la visualizzazione dei risultati. Per rivedere l'intero archivio selezionare *Tutto*.

Excel

archivi tabellari

il data base di Excel

I risultati della ricerca
Contestualmente all'operazione descritta più sopra il nostro archivio si contrae e visualizza le registrazioni dei clienti che risiedono a *Milano*.
Sulla tabella che rappresenta il risultato della ricerca si possono condurre altre interrogazioni utilizzando le stesse tecniche.

Ricerche in *Or*
Selezionare la voce *Personalizza* nell'elenco a discesa del campo *Città*.
Nella maschera visualizzata, aprire l'elenco associato alla prima casella di testo e selezionare *Uguale a*.
Nella casella a fianco inserire la voce *Milano*. Spuntare il bottone *Or* e ripetere la procedura per le due caselle sottostanti per il vincolo *Genova*.

I risultati della ricerca in *Or*
Ecco i risultati della ricerca in *Or* condotta con la procedura illustrata più sopra.
Come si può vedere, la tabella risultante dalla filtrazione del data base riporta i soli record relativi ai clienti che hanno la loro residenza nelle città di *Milano* o di *Genova*.
Proprio quello che si voleva ottenere.

Per avere aiuto
Per saperne di più sulle procedure per la filtrazione automatica di un data base Excel, aprire la guida in linea e nella scheda *Ricerca libera* digitare *Trovare dati in un elenco*. Premere il pulsante *Cerca* per individuare le voci dell'aiuto che si riferiscono a tale argomento.

prevede che si attivi la voce *Filtro automatico* nel sottomenu corrispondente alla selezione di *Dati* nel menu *Strumenti*.

Con questa mossa la tabella diventa interattiva e ad ogni *nome campo* viene associato un elenco a discesa in cui si possono selezionare i vincoli di interrogazione per quel campo, ripresi da quanto contenuto nelle celle sottostanti. Ovviamente, l'elenco non riporta doppioni nel senso che se sono presenti più record che nel campo *Città*, poniamo, contengono la medesima voce, quest'ultima comparirà una sola volta nell'elenco.

Così, se si vuole filtrare l'archivio ricercando i clienti residenti a *Genova*, si apre l'elenco associato al campo *Città* e si seleziona *Genova*. È tutto. Contestualmente a questa operazione il nostro archivio si contrae come per incanto e visualizza le sole registrazioni dei clienti che risiedono a *Genova*.

Ricerche mirate in *And* e in *Or*

Il bello è che il risultato di una ricerca può essere ulteriormente filtrato per condurre ricerche molto selettive. Per esempio, se vogliamo individuare i clienti che esercitano la professione di *medico* e risiedono a *Genova*, si conduce una prima ricerca relativa ad uno dei due parametri (la *professione*, poniamo), poi sulle registrazioni risultanti da questa prima interrogazione si procede, sempre con la stessa tecnica, ad una ricerca mirata ad isolare i residenti in *Genova*. Una siffatta ricerca è quella che nel gergo dei tecnici viene definita come ricerca in *And* o *restrittiva*. Infatti, si ricercano i clienti che esercitano una certa professione *e* (*And*) risiedono in una determinata città. Con questa tecnica, però, non si possono eseguire le cosiddette ricerche in *Or* (o *estensive*). È una ricerca in *Or*, per esempio, quella mirata ad individuare i clienti che risiedono a *Genova* o (*Or*) a *Milano*. In questo caso bisogna utilizzare una procedura diversa. Ecco come operare. Aprire l'elenco a discesa in corrispondenza del campo coinvolto nella ricerca estensiva (*Città* nel nostro caso), e selezionare la voce *Personalizza*.

Così facendo viene esibita la maschera che gestisce l'impostazione dei vincoli. Negli elenchi associati alle caselle si selezionano gli operatori di ricerca e i valori di riferimento. Nel nostro caso, i vincoli specificati devono essere associati all'operatore *Or*, spuntando la corrispondente casella. Premere *Ok* per rendere esecutiva la ricerca e visualizzare i risultati.

Ricerche per intervalli

La maschera consente anche di effettuare ricerche su intervalli di date. Per esempio, se nell'archivio esistesse un campo *Data* si potrebbero isolare i record relativi, poniamo, al mese di *gennaio*. In questo caso si spunta il bottone *And*, nella prima casella si inserisce il parametro *Maggiore di* e nella casella sottostante quello *Minore di*. Nelle caselle di riferimento, invece, si inseriscono i riferimenti agli estremi dell'intervallo di data in cui eseguire la ricerca.

Importiamo i dati

Il problema: creare un grafico importando dati da una applicazione esterna

La soluzione: utilizzare la procedura guidata per l'importazione dei dati

Nei moderni programmi di presentazione si fa largo uso di grafici e diagrammi. Le procedure per la loro realizzazione sono state decisamente sdrammatizzate ma vi è pur sempre il problema dell'inserimento dei dati.

Infatti, per quanto le operazioni possano avvantaggiarsi dei più sofisticati automatismi, il compito del data entry resta pur sempre a carico dell'utente. E, diciamo la verità, è anche abbastanza noioso. Infatti, le procedure previste nella maggior parte dei programmi si basano sulla visualizzazione di una griglia analoga a quella di un tradizionale foglio elettronico, che può essere vuota (Freelance) o in cui figurano dei dati esemplificativi che servono per l'impostazione di un diagramma campione (Powerpoint). Se la griglia è vuota i dati devono esservi inseriti manualmente, titoli e legende compreses, e il corrispondente grafico viene autocostruito in una finestra di anteprima. Se, invece, la griglia già contiene dati, è accompagnata da un diagramma campione che li interpreta, ed i valori devono essere sostituiti con quelli da utilizzare. Mano a mano che si procede con le sostituzioni, il grafico si assesta di conseguenza riflettendo la nuova situazione. Questi metodi manuali, sicuramente immediati, hanno però lo svantaggio di non essere a prova di errore (nel corso della digitazione una svista si può sempre commettere) e di richiedere pur sempre tempo prezioso.

Importazione dei dati

Considerando che molte volte i dati necessari per impostare il diagramma sono già disponibili nell'ambito di un foglio elettronico (questo è il caso più frequente), di un data base o di un file di testo, la cosa migliore da farsi è importarli direttamente da questa fonte.

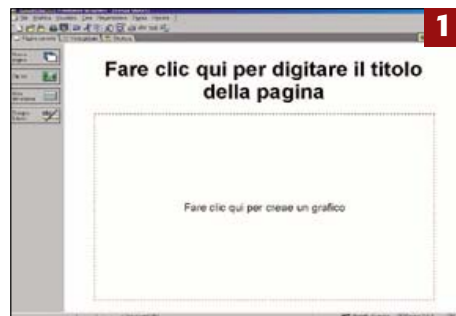
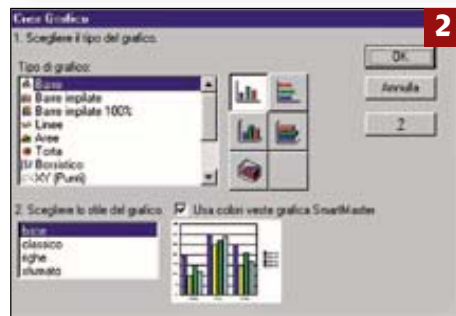
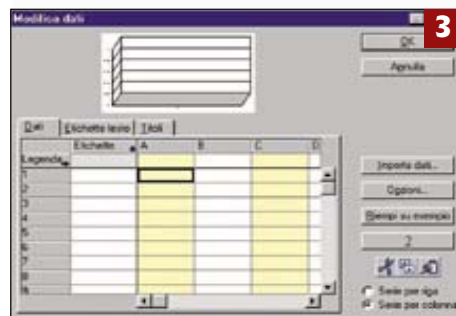
La dinamica dell'operazione comporta il collegamento con il corrispondente file, individuandone il percorso in una speciale maschera, dopodiché, se il file corrisponde ad una cartella articolata in più fogli si specifica quello che contiene i dati da utilizzare, nonché la corrisponden-

Gli argomenti delle schede

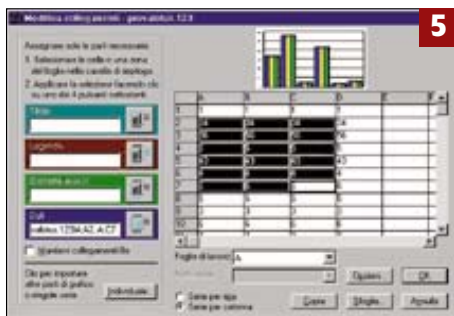
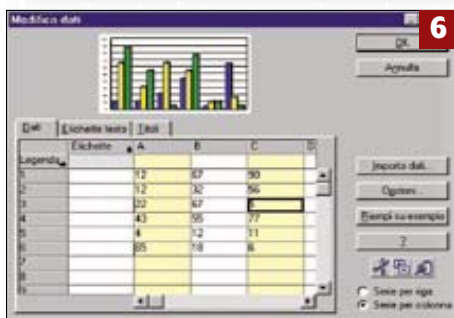
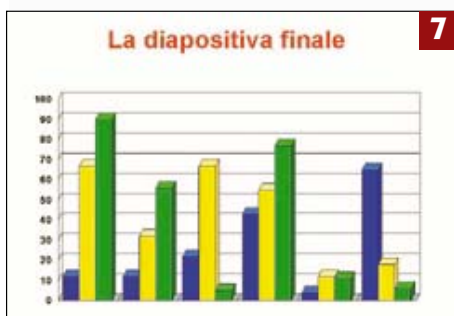
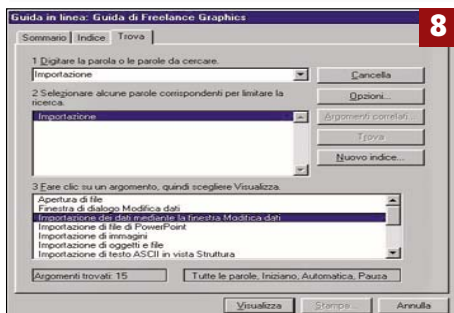
Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi alle presentazioni:

Febbraio:
Gli organigrammi
Marzo: I diagrammi di flusso
Aprile: Come e quando utilizzare le torte
Maggio:Animare grafici e testi
Giugno
Importiamo i dati per fare un grafico
Prossimamente:
Modificare le combinazioni dei colori delle diapositive
Creare nuovi sfondi per le diapositive

Come passare i dati

La diapositiva di partenza
La procedura prende le mosse dalla struttura dedicata ad ospitare un grafico. Fare clic all'interno dell'area in cui dovrà essere visualizzato il diagramma per aprire la maschera di dialogo in cui sono elencati i tipi di diagrammi disponibili nella libreria di Freelance e le relative varianti.

La galleria dei grafici
Una volta visualizzata la maschera per la scelta del grafico selezionarne il tipo nella finestra di sinistra. Contestualmente alla selezione di una categoria di grafici nella parte destra della maschera vengono visualizzate le icone delle varianti previste. Per selezionare una variante fare clic sulla corrispondente icona.

La griglia dati
La maschera che ospita la griglia (al momento vuota) pronta per ricevere i dati per realizzare il grafico. Valori, titoli e legende possono essere inseriti manualmente ma se li vogliamo importare bisogna fare clic sul pulsante *Importa dati*. Si passa così alla fase di scelta del file da importare.

La maschera di importazione
La maschera per la definizione del percorso in cui rintracciare il file da importare. A seconda del tipo di file che si desidera utilizzare selezionarne il riferimento nell'elenco associato alla casella sottostante la lista dei nomi dei file. L'importazione può coinvolgere documenti Lotus, Excel , dBase e file di testo.

per fare un grafico

da Lotus a Freelance

Selezione dei dati
I dati importati vengono visualizzati in una speciale maschera. Se il file importato si articola in più fogli di lavoro selezionare quello desiderato nella casella *Foglio di lavoro*. Selezionare i dati nella finestra, poi fare clic sui pulsanti associati alle caselle di testo di sinistra per trasferirvi i riferimenti da utilizzare.

I dati sorgenti
I dati selezionati nella finestra precedente vengono trasferiti nella maschera di *figura 3* che pilota direttamente la realizzazione del grafico da inserire nella diapositiva. Si noti che nella finestra soprastante la griglia è visualizzata l'anteprima del diagramma che verrà realizzato.

La diapositiva finale
Ecco come si presenta il grafico realizzato con i dati importati. Se nella maschera di selezione dei dati (quella illustrata in *figura 5*) si spunta la casella associata alla voce *Mantieni collegamenti file*, eventuali modifiche apportate successivamente al file dati sorgente verranno puntualmente trasferite nel grafico ospitato nella diapositiva.

Per saperne di più
Chi volesse avere maggiori ragguagli sulla procedura di importazione deve aprire la guida in linea di Freelance, accedere alla scheda *Trova* e digitare il termine *Importazione* nella casella di ricerca. Accedere alle videate di aiuto che si riferiscono all'importazione di dati per la creazione di grafici.

te zona occupata da questi ultimi. A questo punto i valori così individuati vengono importati nella griglia correlata al diagramma e ha luogo il conseguente assestamento del grafico per interpretarne i contenuti. In questa sede ci occuperemo di come rendere operativa una importazione di dati utilizzando Freelance, ma considerando che lo schema di base è analogo, descriveremo a grandi linee anche la procedura da seguire da parte chi si trovasse ad operare con Microsoft Powerpoint.

La procedura Freelance

In questo caso, come abbiamo anticipato, dopo aver scelto in una speciale maschera il tipo di grafico da realizzare si accede ad una nuova maschera in cui si trovano la finestra dati e quella di anteprima, entrambe momentaneamente vuote.

Per procedere alla importazione dei dati bisogna premere il pulsante *Importa*, e così facendo si accede alla maschera di importazione in cui si deve specificare il percorso del file da importare. In questa sede si deve anche specificare il tipo del suddetto file.

Nella fattispecie sono previsti documenti Lotus 123, archivi dBase (in formato *.dbf*), fogli di lavoro Excel (in formato *.xls*) e file di testo *.txt*. Vediamo come si opera per importare un documento Lotus.

Una volta individuato il file da importare e dato il via all'importazione viene visualizzata una maschera articolata in una finestra che riproduce la struttura di un foglio elettronico, mentre sopra di essa è posizionata un'altra area dedicata alla anteprima del grafico. Sotto la finestra principale, invece, c'è una casella di testo nella quale si seleziona il foglio di lavoro da visualizzare (se la cartella che si sta importando ne contiene più d'uno). Sulla sinistra della maschera, poi ci sono quattro caselle tramite le quali si definiscono i dati da utilizzare per creare il grafico (titoli, legende, etichette dell'asse *X* e valori numerici). La procedura prevede che si selezionino nella finestra principale i dati, quindi che si faccia clic sul pulsante a fianco di ogni casella per acquisirli. A questo punto, se si preme il pulsante *Ok* si riaccede alla maschera iniziale dove troveremo inseriti i dati selezionati. Convalidando la situazione viene creata la diapositiva con il corrispondente grafico.

Se si utilizza Powerpoint

Con il pacchetto di casa Microsoft la procedura prevede la visualizzazione iniziale di una griglia con dati esemplificativi e un diagramma campione. A questo punto si seleziona nel menu *Modifica* la voce *Importa file* per visualizzare la maschera di importazione.

Il passo successivo prevede l'esibizione di un box in cui si specificano il foglio e l'eventuale zona dati da importare. Quanto indicato viene trasferito nella griglia dati e interpretato nell'ambito del grafico campione visualizzato all'interno della diapositiva. Chiudendo la griglia il diagramma viene acquisito definitivamente.

Date colore ai vostri

Il problema: come arricchire e personalizzare i messaggi di posta elettronica creando sfondi, immagini e suoni

La soluzione: avvalersi delle opzioni dedicate previste dal programma

Chi volesse dare un tocco diverso ai propri *messaggi* di posta elettronica si può avvalere di alcune delle numerose opzioni di personalizzazione previste nel menu *Formato* della maschera per l'invio dei messaggi, sotto la voce *Sfondo*. In particolare, si può assegnare uno sfondo colorato al messaggio, associargli un file sonoro che potrà essere ascoltato dal destinatario o, ancora, inserire immagini per renderlo più bello.

Modifica dello sfondo

Ecco come procedere per modificare lo sfondo. Dall'ambiente che gestisce l'invio dei messaggi aprire il menu *Formato*, selezionare la voce *Sfondo,* e nel corrispondente menu contestuale, selezionare *Colore*. Così facendo viene aperta una paletta cromatica in cui si può scegliere la tonalità desiderata che verrà immediatamente applicata al nostro messaggio.

Inserire un'immagine

Adesso vediamo come inserire una immagine. Ripetere la procedura di apertura dei menu e optare per la voce *Immagini*. Con questa operazione si determina l'apertura di un box in cui si inserisce, nella casella *File*, il percorso di quello da caricare. Chi non vuole faticare troppo può prenderlo direttamente dal contenuto della directory di repertorio, che viene esibito aprendo l'elenco a discesa associato alla casella. Selezionare il file desiderato per trasferirne il riferimento nella casella. Premere il pulsante *Ok* per dare corso all'inserimento della corrispondente immagine nella testata del messaggio. Se quanto passa il convento non ci soddisfa basta premere il pulsante *Sfoglia* ospitato nel box per accedere ad una maschera che consente di rintracciarne un altro nei meandri del nostro disco. Quando lo si individua, selezionarlo e premere il pulsante *Ok* per trasferirne il riferimento nel box di partenza. Non basta, però, inserire una immagine nel messaggio. Bisogna anche richiedere

Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti che riguardano il tema delle comunicazioni:

Febbraio: Outlook: Gestire i messaggi di posta elettronica
Marzo: Ricerca di messaggi negli archivi di Outlook Express
Aprile: Le opzioni avanzate di Outlook 2000
Maggio: Outlook Express: Trasferire, importare, ed esportare i messaggi
Giugno
Date colore ai vostri messaggi
Prossimamente:
Organizziamo la rubrica degli indirizzi
Creare e modificare le decorazioni

Sfondi, immagini,

Il colore dello sfondo
Per assegnare un colore allo sfondo del messaggio si deve passare attraverso il menu *Formato*, e selezionare la voce *Sfondo*. Optando per *Colore* nel corrispondente sottomenu viene visualizzata la paletta dei colori applicabili. Si noti che se è già stata inserita una immagine lo sfondo non viene preso in considerazione.

Inserimento di una immagine
La maschera per il caricamento di una immagine.
Il nome del corrispondente file deve essere inserito nella casella *File*. Se non lo si ricorda, premendo il pulsante *Sfoglia* si accede alla maschera che consente di esplorare il contenuto di tutte le unità collegate al sistema.

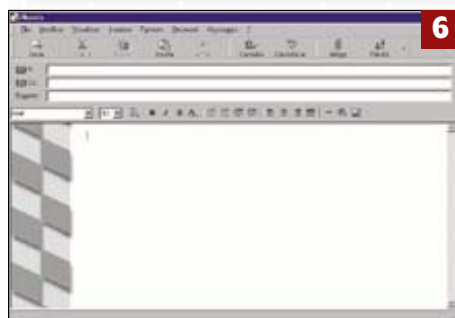
Associazione di un suono
La maschera per la gestione dell'esecuzione dello spezzone sonoro da associare al messaggio. In particolare si può specificare un certo numero di riproduzioni oppure eseguirlo in continuo. Anche in questo caso è possibile accedere al contenuto delle unità collegate al sistema.

Gli elementi decorativi
Il menu che ospita i riferimenti a sette degli elementi decorativi contenuti nella biblioteca del programma.
Per eliminare un elemento decorativo inserito nel messaggio fare clic sulla voce *Nessun elemento decorativo*.
Tramite la voce *Altri elementi decorativi* si può accedere ad un nuovo elenco di elementi decorativi.

Questa scheda pratica verrà ripubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

messaggi

suoni e decorazioni

Gli altri elementi decorativi
La maschera che accede direttamente alla directory dove sono ospitati i file degli elementi decorativi.
In questa maschera ci si può avvantaggiare di una finestra di anteprima che visualizza l'elemento di cui si seleziona il riferimento.
Gli elementi a libreria possono essere modificati, o se ne possono creare di nuovi.

Il messaggio
Ecco come si presenta un messaggio in cui è stato inserito l'elemento decorativo *Scacchi*. Si noti che se si tenta di aggiungere uno sfondo questo non viene inserito.
Su uno sfondo, però, è possibile inserire un elemento decorativo che vi si sovrappone facendolo scomparire.

Modificare gli elementi decorativi
Se nella maschera che gestisce la libreria degli elementi decorativi si seleziona un file e si preme il pulsante *Modifica* viene lanciato Frontpage e nell'area di lavoro caricato l'elemento decorativo da modificare.
Per non sovrascrivere il modello originale salvare quello modificato con un altro nome.

Creazione di una nuova decorazione
Se nella maschera che gestisce gli elementi decorativi si preme il pulsante *Nuovo* si determina il lancio di una procedura per la creazione di un nuovo elemento. La procedura prevede un vero e proprio assemblaggio guidato dei vari elementi di cui si compone la decorazione.

specificatamente che venga spedita con quest'ultimo. Per farlo, aprire ancora il menu *Formato*, e in calce ad esso selezionare la voce *Invia immagini con il messaggio.* L'immagine inserita può anche essere salvata come elemento decorativo da riutilizzare successivamente.

I suoni

E veniamo ai suoni. Anche in questo caso si segue la stessa procedura e la selezione finale da operare è, ovviamente, *Suono*. Viene aperto un box in cui si inserisce in una casella dedicata il percorso del file. In questo caso lo spezzone sonoro da associare al messaggio può essere reperito per default nella directory *Media* premendo il pulsante *Sfoglia*. Con una procedura analoga a quella che abbiamo appena descritta si può procedere ad altre selezioni nell'ambito del disco fisso. L'associazione del file sonoro prevede due opzioni. In pratica, è possibile specificare quante volte il file deve essere eseguito all'apertura del messaggio, oppure se l'esecuzione deve essere continua. Operate le scelte premere il pulsante *Ok*. Si ha così modo di verificare in anteprima l'impatto dell'effetto sonoro associato.

Personalizzazioni varie

Outlook Express prevede altri interventi di personalizzazione dei messaggi. Per esempio, è possibile inserire nella pagina che ospita i testi degli elementi decorativi di varia natura. Ecco come operare. Aprire sempre il menu *Formato* e selezionare la voce *Applica elementi decorativi*. Con questa operazione viene esibito un sottomenu che elenca i sette motivi a libreria. Fare clic su quello desiderato per inserirlo nel messaggio. Per cancellare un motivo inserito, invece, ripetere la procedura ma selezionare nel sottomenu, questa volta, la voce *Nessun elemento decorativo*. Se nessuna delle sette decorazioni proposte nel menu ci soddisfa si può sempre andare a cercare altrove. In questo caso, nel sottomenu che elenca i motivi disponibili a libreria selezionare la voce *Altri elementi decorativi*. Così facendo si accede ad una maschera che ci interfaccia direttamente con il percorso *Elementi decorativi*, in cui sono presenti altri file oltre a quelli già riportati nel menu da cui siamo partiti. Individuare quello che ci interessa valutandone l'anteprima che viene visualizzata quando se ne seleziona il riferimento. Per avvantaggiarsi di questa funzionalità assicurarsi che sia spuntata la casella *Visualizza anteprima*. Premere *Ok* per trasferirlo nel messaggio. Gli elementi decorativi della libreria possono essere modificati strutturalmente per adattarli a nostre particolari esigenze. La personalizzazione ha luogo in ambiente FrontPage. Facendo clic sul pulsante *Modifica* viene caricata la suddetta applicazione, e contemporaneamente si determina il caricamento del file da modificare nell'area di lavoro di programma. Concluse le modifiche, bisogna ricordarsi di salvare il file con un altro nome per evitare di sovrascrivere, perdendo irrimediabilmente l'elemento decorativo originale. È anche prevista la creazione di un elemento decorativo partendo da zero.

Inserire un **grafico in un documento**

Il problema: creare estemporaneamente un grafico nell'ambito di un documento Wordperfect

La soluzione: utilizzare i diagrammi della galleria e personalizzarli adeguatamente

Può accadere che nel corso della stesura di una relazione o di uno studio sia necessario inserire un grafico che rappresenti dati contenuti in un foglio elettronico esterno. La cosa migliore da farsi, soprattutto se si vuole risparmiare tempo, è quella di impostare direttamente il grafico all'interno di Wordperfect utilizzando la funzione dedicata alla creazione di grafici e diagrammi. Fra l'altro, il suo impiego è semplicissimo, e oltre a far risparmiare tempo prezioso i risultati non hanno nulla da invidiare a quelli che si otterrebbero avvalendosi di un programma dedicato. Ma ecco come operare.

Lancio della procedura

Posizionare il cursore nel punto in cui deve essere inserito il grafico, aprire il menu *Inserisci* e selezionare la voce *Grafico*. Così facendo si determina l'inserimento nel documento di un grafico base e di un foglio dati. Se il diagramma base ci soddisfa possiamo semplicemente modificare i dati ospitati nella tabella per modificarlo secondo le nostre esigenze. Infatti, ogni intervento a livello del foglio dati viene immediatamente interpretato dal diagramma. Se, invece, desideriamo un grafico diverso, non c'è che l'imbarazzo della scelta. Basta fare clic destro sull'area del diagramma, e nel menu contestuale che viene prontamente visualizzato optare per la voce *Raccolta*. Con questa operazione viene esibita una maschera che elenca in una speciale finestra tutti i tipi di grafico a libreria. Evidenziando il riferimento a una categoria vengono visualizzate tutte le varianti disponibili. Basta selezionare quella che ci soddisfa e premere il pulsante *Ok* per determinare la trasformazione del grafico di base nella variante selezionata. Ovviamente, la scelta non deve prescindere dai dati di cui si dispone dal momento che certe categorie di grafici esigono la disponibilità di un minimo di serie numeriche. È il caso, per esempio, dei grafici *borsistici* o di quelli a *superficie*.

Le opzioni

La strutturazione di un grafico prevede numerose opzioni, alcune delle quali strettamente legate alla tipologia del diagramma stesso. Per esempio, i grafici tridimensionali possono essere *visti* secondo le più disparate angolazioni. Per determinare il punto di vista si fa clic destro sul grafico e si seleziona nel menu contestuale la voce *Prospettiva*. Si determina così l'apertura di un box di dialogo che consente di specificare l'angolo di visualizzazione verticale ed orizzontale inserendo i valori delle corrispondenti angolazioni o agendo con il mouse su speciali guide a scorrimento. Le impostazioni operate sono valutabili in tempo reale in una finestra di anteprima. Se, poi, nel menu contestuale al clic destro sul grafico si opta per la voce *Proprietà tipo* si accede ad una maschera (la cui struttura varia da grafico a grafico) in cui è possibile procedere a importanti personalizzazioni strutturali.

1 Il grafico di base Il diagramma di base che viene inserito automaticamente nel documento quando si lancia la procedura per la creazione di un grafico. Il foglio dati può essere modificato.

2 La galleria delle categorie La maschera che gestisce le tipologie di grafici disponibili. Ad ogni categoria corrispondono più varianti sul tema.

3 Visualizzazioni prospettiche I grafici tridimensionali possono essere visti in prospettiva con le più disparate angolazioni. La variazioni dei parametri angolari può essere apprezzata in tempo reale.

4 Opzioni avanzate Ad ogni grafico corrisponde una speciale maschera in cui è possibile procedere ad impostazioni strutturali anche piuttosto sofisticate.

Questa scheda pratica verrà ripubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

Lotus: come si crea una pagina web

Il problema: come convertire un documento Lotus in una pagina Web

La soluzione: utilizzare la procedura guidata dal programma

L'ultima versione di Lotus che fa parte della Smartsuite Millennium 9.5 propone una procedura molto semplice per trasformare un'intera cartella, un singolo foglio di lavoro, o una zona in una pagina Web. Ecco come operare per convertire in un documento Html il documento Lotus illustrato in figura 1. Aprire il menu File, selezionare la voce Internet, e nel corrispondente sottomenu optare per Converti in pagina Web. Così facendo si determina il lancio di una procedura guidata articolata in varie maschere.

La procedura

La prima maschera è suddivisa in tre sezioni. Nelle prime due si possono rispettivamente specificare il nome da assegnare al file corrispondente al documento *Html*, e se la conversione coinvolge l'intera cartella di lavoro, il solo foglio attivo o una zona selezionata. La terza sezione della maschera, invece, è dedicata alla specifica del formato della pagina. Diciamo subito che se si opta per la conversione di una intera cartella o del foglio di lavoro attivo, la struttura della pagina viene automaticamente definita come *iDoc*. Per chi non lo sapesse, si tratta di uno speciale formato che genera pagine Web compatte e ad alta precisione utilizzando le impostazioni di stampa attive al momento. Se, invece, si opta per la conversione di una tabella (di cui ovviamente si devono dichiarare le coordinate), si può optare, oltre che per il formato *iDoc* anche per il formato *Tabella Html*. Completata la maschera premere il pulsante *Avanti*. Se si è optato per la conversione di una zona e per il formato *Tabella Html* viene visualizzata una maschera in cui si devono specificare i parametri operativi per il formato scelto. In particolare, è possibile definire una intestazione, una descrizione dei contenuti, richiedere la bordatura della tabella, e inserire il nome dell'autore. Inoltre, è prevista l'aggiunta di un indirizzo di posta elettronica sotto forma di *link*, nonché di un collegamento per poter scaricare il contenuto della tabella sotto forma del file sorgente di Lotus 123. Se, invece, la conversione è prevista nel formato *iDoc* si accede direttamente ad una maschera in cui è prevista la sola richiesta di aggiungere opzionalmente al documento il collegamento per scaricare il file sorgente. Il passo finale della procedura prevede in ogni caso la specifica del percorso di salvataggio e la posizione, vale a dire se il salvataggio è previsto su una unità locale o su un server di rete. In questa fase si rivela preziosa la possibilità, premendo semplicemente un pulsante, di visualizzare l'anteprima della (o delle pagine) nel browser di cui si dispone.

I pulsanti della pagina Web

La pagina creata dispone di una serie di pulsanti posizionati nella sua parte superiore sinistra. Se il documento si articola in più pagine sono previsti bottoni per passare da una pagina all'altra e viceversa. Inoltre, è presente un bottone che, se premuto, visualizza una mappa dell'intero documento. Infine è previsto un pulsante per procedere alla stampa della pagina attiva.

1 Le definizioni iniziali
La maschera per la definizione del nome del documento e dell'oggetto della conversione. È anche prevista la specifica del formato della pagina.

2 Parametri della tabella
Se si salva come pagina Web una tabella si possono operare speciali definizioni del formato di quest'ultima.

3 Anteprima pagine Web
L'ultima maschera in cui si articola la procedura guidata propone un pulsante per visualizzare l'anteprima delle pagine Web.

4 Le pagine finite
Ecco come si presenta l'anteprima del foglio di lavoro illustrato in *figura1*. Si notino il pulsante di stampa e di navigazione.

Questa scheda pratica verrà ripubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

Corel Presentation

Come assegnare *i tasti veloci*

Il problema: navigare rapidamente fra le diapositive di una presentazione

La soluzione: avvalersi della funzionalità per l'assegnazione dei *tasti veloci*

Quando si crea una presentazione può verificarsi la necessità di prevedere la possibilità di passare da una certa diapositiva ad un'altra che sia variamente dislocata nella scaletta dello show.

Le esigenze possono essere molteplici: per anticipare eventuali osservazioni dei partecipanti o per riprendere argomenti già discussi al fine di sottolineare meglio quello che si sta trattando.

Il problema si può risolvere assegnando i cosiddetti *tasti veloci* ad una o più diapositive della presentazione. In pratica, si associa alla pressione di un *tasto carattere* il passaggio alla diapositiva desiderata.

Fra l'altro, contemporaneamente al passaggio si possono anche indurre determinate azioni. Per esempio, il lancio di un programma, l'esecuzione di uno spezzone sonoro, l'interruzione della presentazione, l'accesso ad un sito internet e così via. Ma ecco come operare alle suddette assegnazioni.

La procedura di assegnazione

Visualizzare la diapositiva da cui si intende partire, aprire il menu *Formato*, selezionare *Proprietà diapositiva*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Tasti veloci*.

Così facendo si accede alla omonima scheda della maschera delle proprietà della diapositiva. Si noti che nella finestrella posizionata nella parte inferiore destra della maschera compare il riferimento alla diapositiva corrente. Selezionare nella finestra *Sequenza tasti* il *tasto carattere* oggetto dell'assegnazione. Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Vai a* e selezionare il riferimento alla diapositiva cui si intende accedere premendo il tasto di assegnazione.

Se, come si diceva, ci si vuole avvantaggiare della possibilità di indurre l'esecuzione di un'azione contemporaneamente alla visualizzazione della nuova diapositiva, bisogna aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Azione* e selezionare quella desiderata.

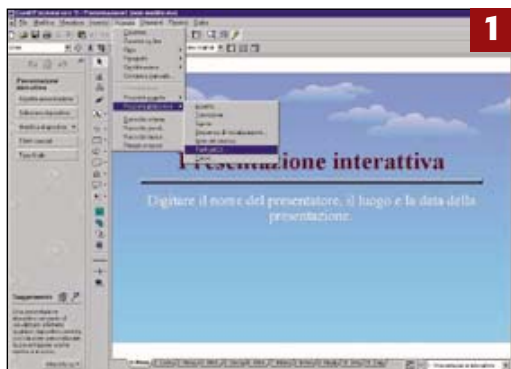
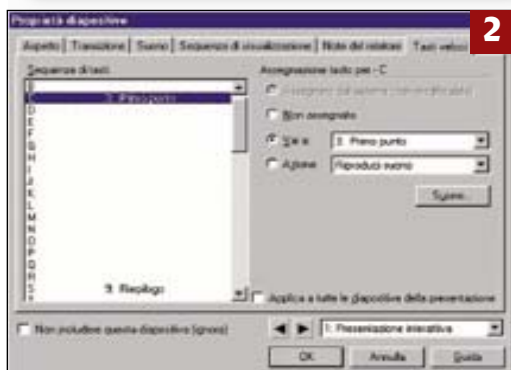
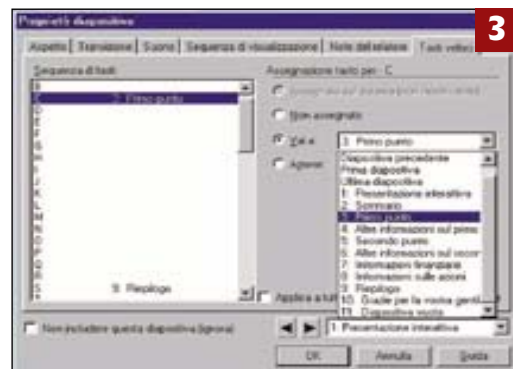
Contestualmente al tipo di azione selezionata, la maschera si adatta per consentirne la scelta. Conviene fare un esempio. Se si opta per il lancio di una applicazione esterna, sotto la finestra si apre una casella di testo cui è associato un pulsante.

Se lo si preme si accede ad una speciale maschera che consente di selezionare il file eseguibile da lanciare. E ancora, se si opta per l'apertura di un sito Internet, viene visualizzato un pulsante che permette di accedere al Web per definire il riferimento al suddetto sito.

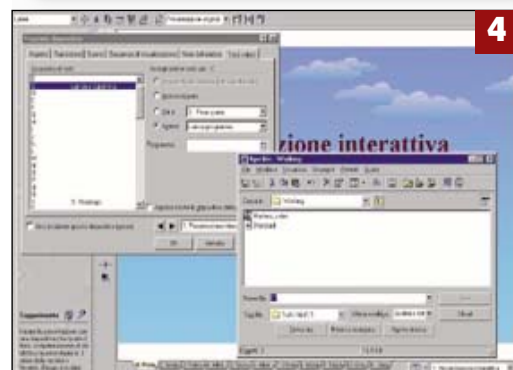
Assegnazioni mirate

Le assegnazioni non coinvolgono solo la diapositiva attiva, ma possono essere eseguite in modo mirato. Per esempio l'assegnazione di un tasto può coinvolgere tutte le diapositive della presentazione, e non solo quella corrente.

In questo caso bisogna spuntare la casella associata alla voce *Applica a tutte le diapositive della presentazione*.

Infine, se si volesse escluderne alcune c'è sempre la possibilità di farlo. Aprire l'elenco a discesa associato alla casella in calce alla maschera, selezionare una alla volta le diapositive da escludere e spuntare la casella associata alla voce *Non includere questa diapositiva*.

1 Lancio della procedura
Per assegnare un tasto si parte dal menu *Formato*. Aprire il suddetto menu, selezionare *Proprietà*, e *Tasti veloci* nel corrispondente sottomenu.

2 La maschera di assegnazione
La maschera per l'assegnazione dei *tasti veloci*. Nella finestra di sinistra si seleziona il tasto, mentre nella parte destra della maschera si procede alle assegnazioni operative.

3 Selezione delle diapositive
La diapositiva cui si deve accedere premendo il tasto assegnato si seleziona in un elenco a discesa associato alla casella *Vai a*.

4 Azioni parallele
All'accesso ad una determinata diapositiva si può associare una certa azione. Ogni assegnazione è gestita da maschere particolari.

Questa scheda pratica verrà ripubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

Fare grafica con Star Office

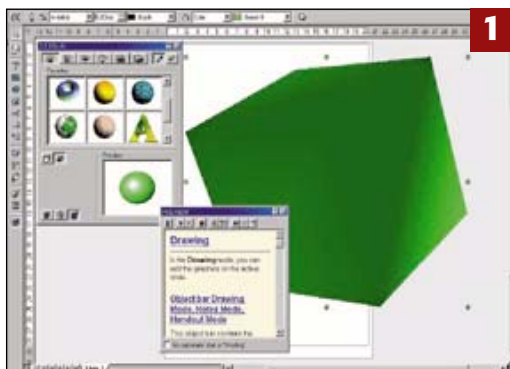
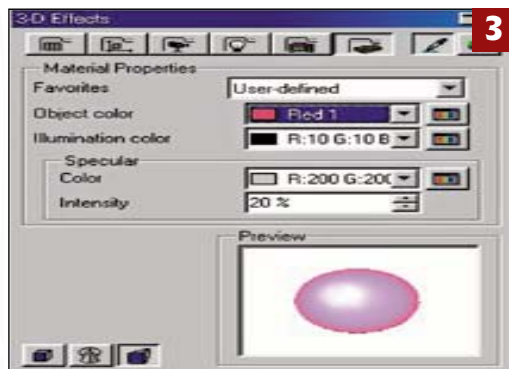
Il problema: applicare effetti speciali 3D agli oggetti creati con il modulo di disegno

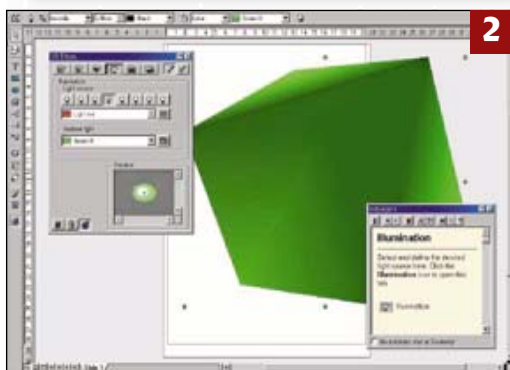
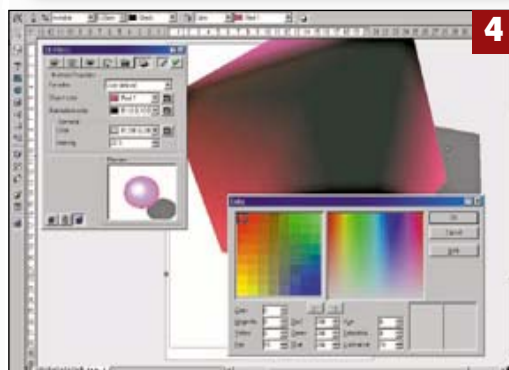
La soluzione: utilizzare le procedure guidate previste dal programma

Star Office, la suite di applicazioni che, facendone uso esclusivamente personale, può essere scaricata gratuitamente dal sito Sun (www.sun.com, tempo circa 30 minuti con un modem a 56 *kbaud*) dispone di un modulo disegno piuttosto versatile. In particolare, sono previste procedure molto semplici per attribuire effetti speciali agli oggetti creati con il modulo stesso. Per esempio, questi ultimi possono essere rivestiti con superfici della più disparata natura, illuminati variando intensità e posizione della sorgente luminosa e, tanto per continuare, resi più realistici con l'applicazione di ombre.

Ma vediamo come operare in pratica utilizzando per i nostri esempi un semplice oggetto: un cubo tridimensionale disegnato avvalendosi della icona dedicata che opera nell'ambito del modulo disegno.

Attribuzione degli effetti

Fare clic sull'oggetto per selezionarlo, aprire il menu Formato e optare per la voce *3D-Effects*. Così facendo viene aperta la maschera a schede che gestisce l'applicazione di ben sei tipi di effetti. Si accede alle singole schede facendo clic sulla linguetta con sopra impresso il simbolo dell'effetto gestito. La prima scheda è dedicata all'attribuzione della cosiddetta *texture*, vale a dire che l'oggetto viene ricoperto con una superficie campionata nella galleria di quelle disponibili. Basta selezionare quella desiderata per visualizzare l'anteprima dell'effetto nella finestra dedicata, mentre con un doppio clic l'assegnazione viene consolidata. La seconda scheda, invece, gestisce la geometria dell'oggetto. Si possono definire gli arrotondamenti degli spigoli e il suo orientamento. Nella terza scheda si possono gestire le ombre con tre metodologie diverse, nonché specificare l'inclinazione rispetto all'oggetto. Tutte queste definizioni sono alla portata di tutti considerando che le assegnazioni operate si riflettono in tempo reale in una finestra di anteprima. Per consolidarle bisogna fare clic sull'ultimo pulsantino a destra della barra strumenti. E veniamo all'illuminazione degli oggetti. Anche in questo caso la procedura è alla portata di tutti. Facendo clic sulle corrispondenti icone (ognuna delle quali reca impressa una lampadina) si possono accendere sino a 8 spot di cui si può definire il colore della luce in una apposita paletta, ed è anche prevista la specifica del colore della luce ambiente. Nella finestra di anteprima, poi, l'orientamento delle sorgenti luminose può essere impostato agendo con il mouse. Anche in questo caso tutte le definizioni operate si consolidano con la pressione dell'ultima icona della barra strumenti. Le ultime due schede sono rispettivamente dedicate alla modalità di assegnazione delle superfici e alla definizione del materiale di cui sono composte. Chi pensa di fare confusione fra tante opzioni si tranquillizzi. Ogni volta che si accede a una scheda e si attiva una funzione, viene visualizzata la corrispondente videata di aiuto. Insomma, sbagliare è quasi impossibile. Inoltre, come se non bastasse, portando semplicemente il mouse su una icona delle schede si apre automaticamente un piccolo box che ne spiega in modo completo le funzioni operative.

1 La maschera di assegnazione
La scheda della maschera di assegnazione che gestisce l'attribuzione di superfici speciali all'oggetto selezionato nell'area di lavoro.

2 Effetti di illuminazione
La seconda scheda della maschera consente di illuminare variamente l'oggetto selezionato modificando intensità e provenienza della luce.

3 I materiali
I materiali con cui si può lavorare sono fra i più disparati. Si va dal legno al metallo e dalla plastica all'oro. Ogni categoria di materiale è disponibile in numerose varianti cromatiche.

4 Le palette cromatiche
Quando si devono definire i parametri cromatici di un effetto si hanno a disposizione palette cromatiche molto complete.

Gestire i file con il *K file manager*

I temi del corso su Linux

Maggio - Le interfacce utente: introduzione al *Kde*, le componenti di base, i desktop virtuali, il *Pannello*, eseguire applicazioni e gestire finestre.

Giugno - **Gestire i file con Linux: il *K file manager* e le sue funzioni di base; modalità di visualizzazione, apertura delle cartelle, gestione dei file, il cestino e il *drag and drop*.**

Prossimamente - La gestione dei file: altre funzionalità offerte da *Kfm*, configurazione e personalizzazione del desktop, collegamento ad Internet, le applicazioni disponibili.

Uno dei compiti principali di un buon sistema operativo è di permettere all'utente una gestione agevole dei propri documenti e dei propri dati. Un metodo offerto da quasi tutti i sistemi operativi per gestire i file è quello di sfruttare alcune apposite istruzioni che possono essere digitate su una linea di comando; per ogni operazione (copia di un file, creazione di una directory e così via) vi è un apposito comando che, ovviamente, bisogna ricordare e del quale si deve imparare la corretta sintassi.

Linux mette a disposizione dell'utente diversi tipi di *shell*, ovvero interfacce a linea di comando che permettono, tra le tante cose, anche l'inserimento delle istruzioni necessarie alla gestione dei file. Come abbiamo già avuto modo di dire non vi è paragone tra le funzionalità evolute e la comodità d'uso offerte dalle *shell* Unix e la famigerata linea comando dell'Ms Dos.

Resta comunque il fatto che per molte persone, soprattutto quegli utenti che non provengono da Ms Dos e si sono avvicinati al mondo dei personal computer usando direttamente Windows 9x, una interfaccia utente a caratteri resta una cosa poco agevole da utilizzare.

Fino a qualche anno fa per potere gestire adeguatamente i file presenti in un sistema Linux era quasi indispensabile imparare, possibilmente bene, l'uso di una *shell*. Oggi, grazie all'arrivo di ambienti desktop ciò non è più necessario ed è possibile eseguire ogni operazione su file usando una più semplice interfaccia grafica.

Il problema:

vi interesserebbe utilizzare Linux, ma siete spaventati dal pensiero di dovere imparare e ricordarvi tutti quei comandi criptici indispensabili per riuscire anche solo a copiare o cancellare un file.

La soluzione:

ancora una volta un ambiente desktop grafico evoluto come Kde vi viene incontro e mette a vostra disposizione un *file manager* che non vi farà rimpiangere l'Explorer di Windows.

Il *K file manager*

L'ambiente desktop *Kde*, del quale abbiamo iniziato a parlare il mese scorso (*l'articolo è sul cd rom di questo numero, ndr*), mette a disposizione dell'utente un pratico sistema di gestione dei file che usa una metafora ormai comune a quasi tutte le interfacce grafiche: delle cartelle per rappresentare graficamente le directory memorizzate nel *file system* sul disco fisso; ogni cartella può a sua volta contenere dei file ed eventualmente altre cartelle.

Un'applicazione fornita con *Kde*, chiamata *Kfm*, il *K file manager*, si basa su questa metafora per offrire all'utente un valido aiuto nel complesso compito della gestione dei propri file. Per prendere confidenza con il *K file manager* cominciamo ad esplorare il contenuto della nostra home directory.

La *Home directory*

Prima di vedere nel dettaglio le varie funzionalità messe a disposizione dal *Kfm* conviene precisare meglio il concetto di *home directory* che, non avendo un corrispondente nel mondo Windows 9x, può lasciare un po' disorientati.

Non bisogna mai dimenticare, infatti, che Linux (come tutti i sistemi Unix) a differenza di Windows 9x, è un sistema appositamente studiato per essere utilizzato da più utenti contemporaneamente.

Ovviamente nulla vieta che più persone possano usare contemporaneamente anche Windows 9x, ma ciò di cui stiamo parlando è il fatto che nel caso di Linux il sistema operativo mette a disposizione una struttura e delle funzionalità che permettono questo uso contemporaneo, evitando problemi di sovrapposizione o di riservatezza dei dati.

Questo comportamento si può notare sin dall'avvio del sistema, quando vi viene chiesto un nome utente e una password; in questo modo il sistema operativo vi identifica e mette a vostra disposizione solamente i file che vi appartengono, mentre contemporaneamente vi nega l'accesso ai dati appartenenti ad altri utenti.

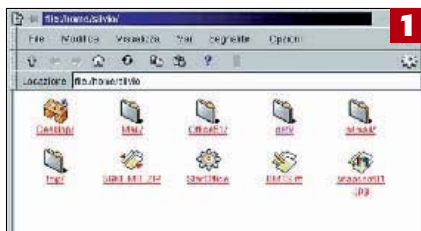
Sempre per agevolare questo tipo di gestione multiutente, ad ognuno viene assegnata una directory sul disco fisso, che costituisce uno spazio privato dove è possibile memorizzare i propri file personali: questa directory speciale viene genericamente chiamata *Home directory* e in un sistema configurato in modo standard la si può trovare in */home/nome_utente/* (ad esempio all'utente *pcopen* verrà assegnata dal sistema come home directory la *cartella /home/pcopen/*).

All'interno della vostra *Home directory* siete liberi di fare tutto ciò che volete: creare nuove directory, nuovi file, memorizzare dati, eliminare vecchi file e tutto quanto vi venga in mente. Sarete sempre sicuri di non danneggiare il sistema per due ottimi motivi: prima di tutto perché i file importanti per il corretto funzionamento del sistema si trovano fisicamente in un altro punto del disco fisso e in secondo luogo perché come utente normale non avete i permessi necessari per fare danni.

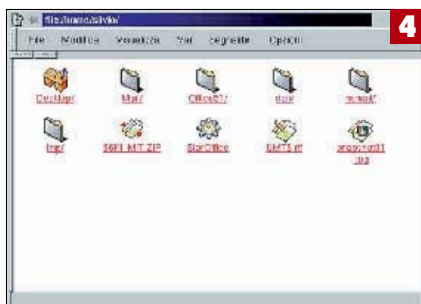
È proprio per questo motivo che è importantissimo non usare mai un sistema Linux come utente *root*, ovvero l'amministratore di sistema che ha invece tutti i diritti necessari per effettuare qualsiasi operazione, eventualmente anche danneggiare il sistema stesso.

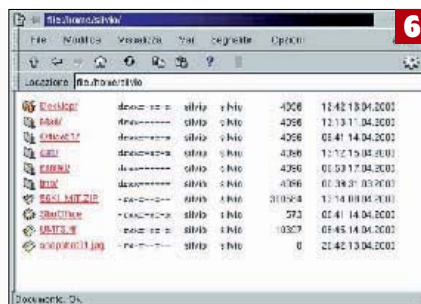
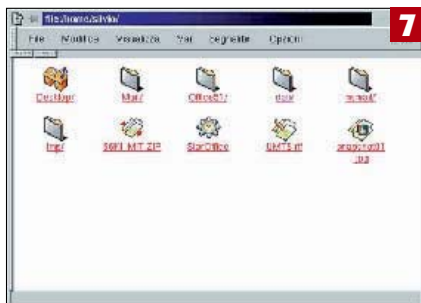
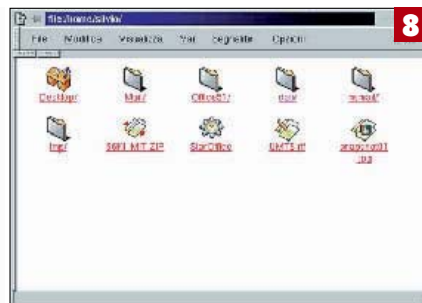
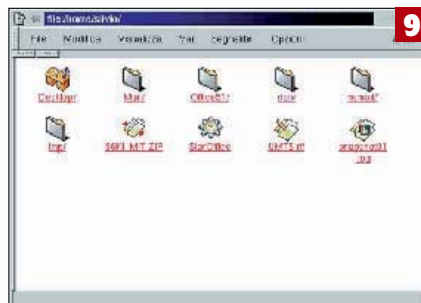
Ora che abbiamo chiarito cosa sia la *Home directory* andiamo a visualizzarne il contenuto utilizzando il *K file manager*. Come probabilmente avrete notato, nel *Pannello* è presente un'icona che raffigura una cartella con una piccola casa davanti: quell'icona rappresenta la vostra *Home directory* e facendo clic su di essa aprirete una finestra *Kfm* che ne visualizza il contenuto.

Come potete vedere una finestra *Kfm* presenta nella barra del titolo il percorso completo della cartella che viene visualizzata; subito sotto troviamo una barra menu, una barra strumenti e una barra per specificare la locazione (del tutto simile alla barra degli indirizzi presente in Explorer). Vi è poi un'ampia zona che rappresenta lo spazio usato per vedere file e cartelle e subito sotto una barra di stato che fornisce informazioni dinamiche.

Ovviamente l'aspetto delle finestre *Kfm* è altamente personalizzabile; ad esempio nel *Menu Opzioni* trovate quattro comandi (*Mostra Menu*, *Mo-*

Il *K file manager*
Il programma fornito con l'ambiente desktop *Kde* per gestire file e cartelle: il *K file manager*. Facendo clic sull'icona che rappresenta una cartella con davanti una piccola casa, sulla sinistra nel *Pannello*, si apre una finestra di *Kfm* che mostra il contenuto della *Home directory*.

Modificare le opzioni di visualizzazione
Si può fare con i comandi *Mostra Menu*, *Mostra Barra di Stato*, *Mostra Barra Strumenti* e *Mostra Barra Indirizzo*, presenti nel menu *Opzioni*.

Rivedere i *Menu*
Per rivisualizzare i *Menu* basta fare clic all'interno della finestra con il tasto destro del mouse e selezionare il comando *Mostra Barra Menu*.

Aprire e chiudere le barre principali
Le barre principali possono essere chiuse temporaneamente; per riaprirle basta fare ancora clic sul pulsantino zigrinato che appare a sinistra.

Vedere l'albero delle directory
Con il comando *Mostra struttura directory* nel menu *Visualizza* si può far apparire sulla sinistra l'albero delle directory sul disco fisso.

Molti modi di visualizzazione
Oltre alle icone esistono altri modi intermedi, fino all'elenco dettagliato, che possono essere selezionate con i comandi del menu *Visualizza*.

La selezione e la gestione dei file
Grazie all'uso contemporaneo di mouse e tastiera è possibile selezionare diversi file: tenendo premuto il tasto *Ctrl* per la selezione di singoli file, oppure con il tasto *Maiusc* per selezionare una serie di file compresi tra due estremi.

I comandi per gestire i file selezionati
Per gestire i file selezionati *Kfm* mette a disposizione i comandi *Copia*, *Incolla*, *Elimina*. Per effettuare queste ed altre operazioni si può usare anche la tecnica del *drag and drop*, trascinando i file da una finestra all'altra.

Recuperare i file dal cestino
Il desktop *Kde* e il *K file manager* hanno anche un cestino dal quale si possono recuperare i file cancellati. Il recupero è possibile solo se il file è ancora nel cestino; con il comando *Elimina* il file è stato cancellato dal disco ed è irrecuperabile.

stra Barra di Stato, *Mostra Barra Strumenti* e *Mostra Barra Indirizzo*) che permettono di mostrare o meno le barre che *Kfm* mette a disposizione (a proposito se per caso fate sparire la barra dei menu potete sempre fare clic con il tasto destro nell'area di visualizzazione dei file e scegliere *Mostra Barra Menu* per rivisualizzarla).

Inoltre le tre barre principali (*Menu*, *Strumenti* e *Indirizzo*) hanno un'ulteriore funzionalità che permette di ridurre al volo lo spazio occupato da ognuna di esse: basta fare clic sul piccolo pulsante presente sulla sinistra di ogni barra per chiuderla; un'ulteriore pressione permette di riportare la barra al suo stato iniziale.

Se fate clic con il tasto destro su questo stesso pulsantino, appare un menu che vi permette di scegliere la posizione della barra corrispondente all'interno della finestra *Kfm* (*In alto*, *in basso* e per alcune barre anche a *destra* e a *sinistra*) oppure di rendere la barra indipendente (*Galleggiante*).

L'apparente semplicità di queste barre non deve trarre in inganno poiché in realtà sono ricche di funzioni; ad esempio la barra degli indirizzi ha una funzione di completamento automatico: basta scrivere le prime lettere di una directory e premere il tasto *tab* perché il nome venga completato da solo. Ciò consente di spostarsi rapidamente da una cartella ad un'altra della quale ricordiamo, vagamente, il percorso completo. ▶▶▶

Le applicazioni

Per gestire i file con Linux, oltre al *K file manager* esistono molte altre applicazioni; nonostante possa sembrare incredibile ai maniaci delle interfacce grafiche, uno dei mezzi più diffusi consiste proprio nell'usare una delle numerose shell in modalità testo di cui il sistema può essere dotato. Ma ovviamente esistono anche alternative grafiche. Ad esempio anche altri desktop alternativi a *Kde* (uno dei più famosi è *Gnome*) offrono programmi e interfacce specifiche per gestire i file (ne parleremo più in dettaglio quando vedremo le tante interfacce grafiche delle quali può essere dotato Linux). Esistono poi singole applicazioni che possono funzionare all'interno di queste interfacce: ad esempio, per i nostalgici dell'interfaccia Windows è in corso di sviluppo il *Kde Explorer*, un applicativo dall'aspetto molto simile a *Gestione Risorse* di Windows 9x e che ne riproduce le varie funzionalità per la gestione dei file. *Kde Explorer* è sviluppato da volontari secondo la più classica interpretazione del concetto di Open Source, ma vi sono anche applicazioni per la gestione dei file sviluppate da famose ditte di software; un esempio tipico è costituito da Corel che con la propria distribuzione Corel Linux, fornisce un programma da lei direttamente sviluppato che si chiama *Corel File Manager* e che offre tutte le funzionalità necessarie alla gestione dei file in un'unica intuitiva interfaccia. Per gli appassionati dell'ambiente a caratteri (ma è possibile usarlo benissimo anche all'interno di una finestra *Console Kde*) o per coloro che non sono mai riusciti ad abituarsi a qualcosa di diverso dall'ormai mitico Norton Commander, Linux offre un programma che si chiama *Midnight Commander* e che deve il suo nome proprio al fatto che è nato rifacendosi alle funzionalità offerte dall'originale prodotto di Peter Norton per l'ambiente Ms Dos.

A - Una shell *a caratteri*
B - Il programma *Kde Explorer*
C - Il file manager *sviluppato da Corel*
C- Midnight Commander *un clone per Linux del glorioso Norton Commander*

Ovviamente vi sono altri modi, più tradizionali per raggiungere una cartella: prima di tutto facendo clic (una volta con il tasto sinistro) su una delle cartelle visualizzate ci si entra. Per passare invece alla cartella gerarchicamente superiore è sufficiente utilizzare il pulsante *Su* (primo a sinistra nella barra degli strumenti), oppure la combinazione di tasti *Alt + Freccia verso l'alto* o l'apposito comando nel menu *Vai*.

Se poi si usa il comando *Mostra Struttura Directory* presente nel menu *Visualizza*, sulla sinistra apparirà un nuovo riquadro contenente una rappresentazione ad albero della struttura delle directory presente sul disco fisso che permetterà di passare agevolmente da una cartella all'altra anche se queste sono in posizioni gerarchiche lontane.

Come avrete notato la navigazione all'interno di una cartella avviene sfruttando sempre la stessa finestra *Kfm*; è possibile però fare in modo di avere a disposizione il contenuto di una cartella in una nuova finestra. Prima di tutto il comando *Nuova Finestra* presente nel menu *File* permette di creare una nuova finestra *Kfm* che inizialmente visualizzerà lo stesso contenuto della finestra di partenza. La stessa operazione può essere portata a termine usando la combinazione di tasti *Alt+N*, oppure cliccando sull'ultima icona a destra presente nella barra degli strumenti. Nella scorsa puntata avevamo detto di come nel mondo Unix (e quindi in Linux) sia tradizione sfruttare tutti i tasti messi a disposizione da un mouse; *Kfm* non fa eccezione. Facendo clic con il tasto destro su una cartella e scegliendo il comando *Nuova finestra* nel menu che appare verrà aperta una nuova finestra *Kfm* il cui contenuto di partenza sarà però quello della cartella sulla quale si è fatto clic. Se avete un mouse a tre pulsanti (o avete abilitato l'emulazione del terzo pulsante) potete ottenere un risultato del tutto analogo facendo clic direttamente sulla cartella di vostro interesse con il tasto centrale del mouse.

Gestire i file con *Kfm*

Tutte queste possibilità di visualizzazione e di personalizzazione sono sicuramente molto comode, ma lo scopo principale di *Kfm* è di rendere semplice la gestione dei nostri file; vediamo allora come sia possibile copiare, spostare, cancellare i file e le cartelle.

Prima di potere operare su di un file o una cartella dobbiamo selezionarla; per farlo vi sono, come sempre diverse possibilità. Prima di tutto è possibile agire con il mouse, in modo analogo a quanto avviene in Windows 9x: "disegnando" un rettangolo di selezione attorno ad uno o più file si farà in modo che tutti i file in esso contenuti risulteranno selezionati una volta terminata l'operazione.

Se invece teniamo premuto il tasto *Ctrl* e facciamo clic su un file o una cartella la selezioniamo direttamente; se effettuiamo la stessa operazione su un file precedentemente selezionato lo deselezioniamo. *Kfm* ci mette a disposizione anche la selezione di file compresi tra due estremi grazie all'uso congiunto del tasto *Maiusc* e del clic con il tasto sinistro del mouse: selezioniamo un file, quindi facciamo clic tenendo premuto il tasto *Maiusc* su un altro file per selezionare tutti i file compresi tra il primo e l'ultimo.

Infine possiamo utilizzare la combinazione di tasti *Ctrl+A* per selezionare tutti i file visualizzati in una finestra *Kfm*, oppure la combinazione di tasti *Ctrl+S* per fare apparire la comodissima finestra di selezione file che, usando gli appositi caratteri jolly, permette di selezionare i file in base ad alcune caratteristiche del loro nome (ad esempio tutti i file con estensione *.txt*). I due comandi *Seleziona* e *Seleziona tutto* sono anche disponibili all'interno del menu *Modifica*.

Una volta che abbiamo selezionato uno o più file possiamo operare su di essi: sempre nel menu modifica troviamo, a portata di mouse, le principali operazioni che possiamo compiere: *Copia*, *Incolla*, *Cestina* ed *Elimina*. Come si può vedere ad ognuna di queste operazioni è associata una combinazione di tasti: con *Ctrl+C* si copiano i file selezionati, con *Ctrl+V* si incollano, con *Ctrl+X* si mettono nel cestino e con *Ctrl+Canc* si eliminano definitivamente. Operazioni analoghe sono presenti anche nel menu contestuale che è possibile fare apparire cliccando con il tasto destro su un file o una cartella.

A proposito delle operazioni di cancellazione è bene fare qualche precisazione: quando si elimina un file è quasi impossibile riuscire poi a recuperarlo (è anche per questo motivo che se scegliete di eliminare un file *Kfm* vi chiede di confermare l'operazione). Quando invece si sceglie di cestinare il file esso viene semplicemente spostato nel cestino e quindi può essere recuperato facilmente (*Kfm* esegue l'operazione direttamente senza chiedere conferma).

Il cestino messo a disposizione da *Kde*, però non ha ancora una funzionalità tipica del cestino di Windows 9x, ovvero il ripristino automati-

co: in pratica non viene tenuta traccia della provenienza del file; lo potete tranquillamente recuperare ma sta a voi ricordarvi o decidere dove copiare il file memorizzato nel cestino.

Il *drag and drop*

Ricordate tutta la pubblicità che Microsoft aveva fatto a proposito della funzionalità di *drag and drop* fornita dalla sua interfaccia grafica? Bene, questa funzione, sicuramente comoda, non è una tecnologia avanzata inventata da Microsoft, ma una tecnica ben nota da tempo e presente in alcuni ambienti prima ancora che Microsoft la adottasse per i suoi sistemi.

A questo punto è inutile aggiungere che anche l'ambiente desktop *Kde* ha questo tipo di funzionalità che *Kfm* sfrutta per potervi permettere di copiare, spostare o creare un collegamento ad un file.

Per provarla non dovete fare altro che aprire due finestre *Kfm*, prendere un file presente in una finestra e trascinarlo nell'altra; vedrete apparire un menu che vi permetterà di scegliere l'operazione da compiere: copiare, spostare o creare un collegamento.

Come abbiamo detto, però la funzione di *drag and drop* non è propria di *Kfm* ma è messa a disposizione direttamente dall'ambiente desktop *Kde*. Ciò significa che un file può essere trascinato non solo in un'altra finestra *Kfm* ma su altri oggetti, come ad esempio il desktop o una cartella. Inoltre, molte applicazioni e utilità appositamente sviluppate per *Kde* supportano il *drag and drop*: questo vi consente ad esempio di prendere un file di testo e trascinarlo sull'icona dell'editor presente nel *Pannello* per vedere automaticamente aprirsi l'editor con il file trascinato pronto per essere modificato. ●

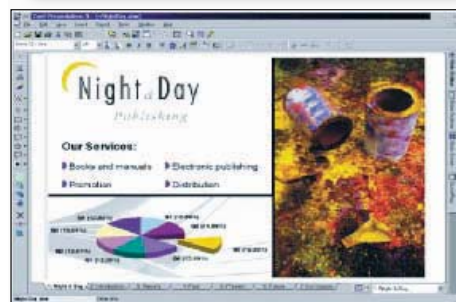
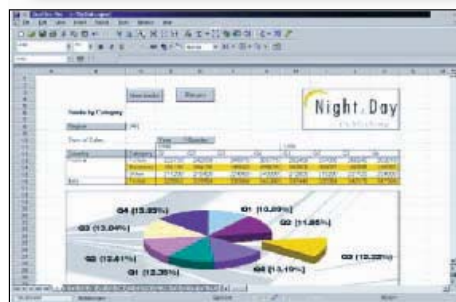
Le ultime novità

Corel

Come molti di voi sapranno Corel ha deciso di entrare nel mondo Linux, tanto che già da un po' di mesi è disponibile anche sul mercato italiano una distribuzione, **Corel Linux 1.0**, realizzata direttamente dalla famosa società canadese. L'impegno di Corel nei confronti del mondo Linux non si esaurisce qui: nei prossimi mesi è in previsione l'uscita della versione in lingua italiana di Corel Linux (dotata anche di manuali in italiano) e presto vedrà la luce la versione 1.1 della distribuzione Corel. Ma la novità più importante consiste nel fatto che Corel sta lavorando attivamente per portare sotto l'ambiente Linux tutti gli altri suoi prodotti.
Corel **Wordperfect 8** per Linux è già disponibile da tempo (ed è integrato nella distribuzione Corel e nella versione Personal Edition anche nella maggior parte delle altre distribuzioni) e ora esiste anche una versione beta 2 di **Wordperfect Office 2000** per Linux che comprende Wordperfect 9, Paradox 9, Quattro 9, Presentation e tutti gli altri applicativi che caratterizzano questa suite di programmi. In futuro dovrebbero arrivare anche gli altri prodotti tra cui il ben noto **Corel Draw**. Questo fatto è sicuramente indice dell'impegno che Corel sta mettendo in questo settore: peccato che per il momento il *porting* delle applicazioni sia solo parziale, poiché i prodotti per Linux si appoggiano alle librerie *Wine* (che permettono alle applicazioni per Windows di girare sotto Linux e al cui sviluppo Corel sta partecipando attivamente). È sicuramente una scelta comprensibile, in attesa di un eventuale riscontro del mercato dei prodotti per Linux che, nel caso in cui fosse convincente, siamo sicuri determinerebbe un successivo sviluppo nativo da parte di Corel delle proprie applicazioni per Linux.

Nuove distribuzioni

Mandrake Soft ha rilasciato una nuova versione della sua distribuzione: **Linux-Mandrake 7.0**. Questa distribuzione si caratterizza per un nuovo processo di installazione grafico, la possibilità di installare una versione di Linux direttamente in una partizione Windows, nuovi tool di amministrazione e configurazione, dei manuali più completi rispetto alla versione precedente e la consueta attenzione nel fornire un ambiente già ampiamente configurato e pronto per l'uso. Moltissime componenti hardware vengono riconosciute e configurate automaticamente grazie alle nuove utilità e all'adozione delle più recenti versioni sia del kernel che dell'X-Server. Con questa distribuzione vengono forniti molti programmi scelti tra i migliori disponibili per Linux, tra i quali troviamo **Star Office**, **Wordperfect**, **Netscape Communicator**, **Acrobat Reader**, **The Gimp**, **Samba**, **Apache**, **Mysql** e tanti altri ancora; con Linux-Mandrake 7.0 vengono infatti forniti ben sei cd rom.
Anche Suse ha rilasciato la nuova versione della sua distribuzione **Suse Linux 6.4**, disponibile prima in inglese, ma per quando leggerete queste note dovrebbe essere già in commercio la versione italiana.
In questo caso, trattandosi di una versione intermedia, le novità sono meno eclatanti, trattandosi principalmente di un allineamento alle ultime versioni disponibili di kernel, X-Server, *Kde* e degli altri programmi forniti; ma questi aggiornamenti sono comunque importanti in quanto permettono il riconoscimento e la corretta configurazione di nuovo hardware che poteva non essere supportato nella versione precedente.

***Una nuova versione della distribuzione di Mandrake Soft**: Linux-Mandrake 7.0 (a destra). Molti sono i miglioramenti e le aggiunte rispetto alla versione precedente: ancora una volta questa distribuzione si presenta come una delle più consigliabili per chi voglia ottenere senza fatica una installazione preconfigurata e subito funzionante*

***I programmi principali che compongono** la suite Corel Wordperfect Office 2000 per Linux: dall'alto Wordperfect 9, Quattro Pro 9, Presentation 9 e Paradox 9*

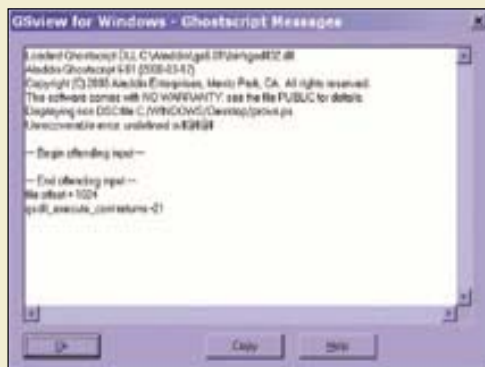
il trucco del mese

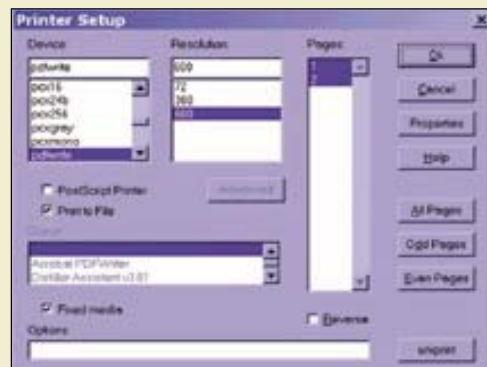
Inviate i vostri trucchi a *Pc Open* (*redazione@pcopen. agepe.it*). I più interessanti fra quelli proposti verranno pubblicati in questa rubrica citando il nome del lettore. Siate sintetici (massimo 2.500 battute e una/due foto in formato *jpeg*), ma esaustivi.

Il trucco di questo mese è stato proposto da **Antonio Musarra**

Ghostview

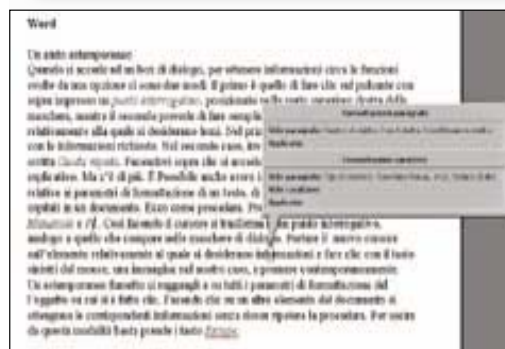
Come creare file Pdf

I file *Pdf*, per la loro portatilità sulle architetture di sistema più disparate (Unix, Linux, Mac Os, Windows, e così via) sono ormai largamente diffusi e avviati a diventare uno standard. La loro generazione richiede la disponibilità di Adobe Acrobat, un programma sviluppato dalla Adobe System Incorporated che è, per l'appunto, proprietaria del formato *Pdf*. Chi non disponesse del suddetto programma, però, può ugualmente crearli in modo indiretto utilizzando un qualsiasi visualizzatore di file *PostScript*. Nel nostro caso, abbiamo utilizzato Ghostview 2.9 (da utilizzare, con Ghostscript) entrambi scaricabili al seguente indirizzo Internet www.cs.wisc.edu/~ghost/.

Ecco come procedere. Installare nel sistema una stampante che supporti il linguaggio *Postscript*, impostandola come predefinita (se la stampante non è corretta viene esibito in seguito un messaggio di errore). Installare il visualizzatore di file *Postscript*, aprire il documento da convertire ed eseguirne la stampa su file.

A stampa conclusa modificarne l'estensione da *Prn* a *Ps*. Aprire il documento con il visualizzatore, e selezionare la voce *Print* nel menu *File*. Nella finestra *Device* della maschera cui si accede, selezionare *Pdfwriter* settando l'opzione di stampa su *Print to File*. Premere il pulsante *Ok* per dare il via alla conversione. Se abbiamo operato correttamente il nuovo file potrà essere letto con Acrobat Reader.

La procedura descritta si riferisce all'ambiente Windows, ma può essere utilizzata in linea di massima anche con altri sistemi operativi. ●

Word

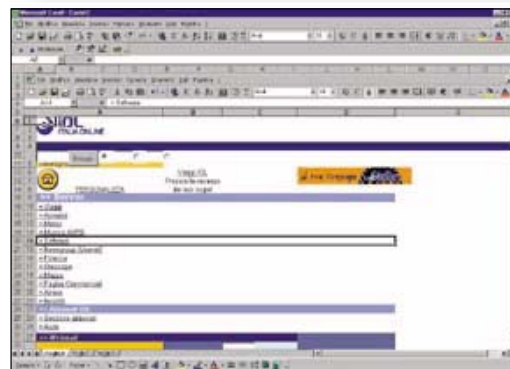
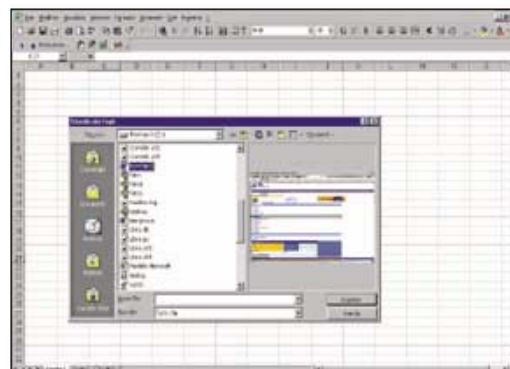
Un semplice aiuto estemporaneo

Quando si accede ad un box di dialogo, per ottenere informazioni circa le funzioni svolte da una opzione ci sono due modi. Il primo è quello di fare clic sul pulsante con sopra impresso un *punto interrogativo*, posizionato nella parte superiore destra della maschera, di portare il cursore su una voce della maschera e di fare ancora clic. Viene così esibito una riquadro di aiuto. La seconda modalità prevede di fare clic destro sull'opzione. Così facendo compare un pulsante con la scritta *Guida rapida*. Facendovi sopra clic si accede al corrispondente boxino esplicativo. Ma c'è di più. È Possibile anche avere in tempo reale informazioni relative ai parametri di formattazione di un testo, di un grafico o di una immagine ospitati in un documento. Ecco come procedere. Premere contemporaneamente i tasti *Maiuscole* e *F1*. Così facendo il cursore si trasforma in un punto interrogativo, analogo a quello che compare nelle maschere di dialogo. Portare il nuovo cursore sull'elemento relativamente al quale si desiderano informazioni, una parola nel nostro caso, e fare clic con il tasto sinistro del mouse. A questo punto premere il tasto destro del mouse. Un estemporaneo fumetto ci ragguaglia su tutti i parametri di formattazione dell'oggetto su cui si è fatto clic. Facendo clic su un altro elemento del documento si ottengono le corrispondenti informazioni senza dover ripetere la procedura. Per uscire da questa modalità basta premere il tasto *Escape*. ●

Excel

Ecco come inserire uno sfondo nel foglio di lavoro

Windows ci ha abituati a rendere meno austero il nostro desktop sostituendone il piano monocromatico con le immagini dalla natura più disparata. Bene! Possiamo fare lo stesso con il nostro foglio di lavoro, sbizzarrendoci ad abbellirlo nel più vario dei modi. È semplicissimo, ecco come procedere. Aprire il menu *Formato* e selezionare la voce *Foglio*. Nel menu contestuale che viene visualizzato selezionare la voce *Sfondo*. Così facendo si accede alla maschera che consente di selezionare il file grafico da utilizzare. Per default ci si innesta direttamente nella directory *Immagini*, ma se qui non c'è lo sfondo che desideriamo possiamo sfogliare il contenuto del nostro disco fisso sino a trovare il file che fa al caso nostro. A questo punto basta evidenziarlo e premere il pulsante *Ok* per creare il nostro sfondo. Per ragioni di leggibilità dei dati ospitati nel foglio di lavoro scegliere immagini dalle tonalità piuttosto tenui. Per facilitare le ricerche si consiglia di attivare la modalità di *anteprima* in modo da poter visualizzare nella finestra ospitata nella parte destra della maschera l'immagine corrispondente al file selezionato nella finestra di sinistra. Per attivare la modalità di *anteprima*, se già non lo fosse, aprire l'elenco a discesa associato all'ultima icona della barra strumenti della maschera stessa e optare per *Anteprima*.

Individuazione dei file

Se il file che intendiamo utilizzare è introvabile possiamo attivare la funzione di ricerca automatica. Aprire il menu a discesa associato alla voce *Strumenti* del menu principale della maschera e optare per la voce *Trova*. Con questa operazione si accede al box che gestisce l'individuazione del percorso di residenza di un file. Vi sono vari modi per impostare una ricerca, ma in questa sede descriveremo il più semplice lasciando al lettore il compito di documentarsi adeguatamente per dare corso a ricerche più complesse. Innanzitutto, premere il pulsante *Nuova ricerca*, attivare se già non lo fosse il bottone in corrispondenza dell'operatore *And*, aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Proprietà* e selezionare la voce *Nome file*. Nell'elenco a discesa associato alla casella *Condizione*, invece, selezionare la voce *Che contiene*. Così facendo, se non si ricorda esattamente il nome del file è possibile condurre la ricerca dichiarando anche una sequenza di lettere in esso contenute. Nella casella *Valore*, poi, si digita tale sequenza che, al limite, potrebbe anche coincidere con l'esatto nome del file. Infine, si seleziona nell'elenco associato alla casella *Cerca in* l'unità in cui deve essere condotta la ricerca e si spunta il check box *Ricerca nelle sottocartelle*. A questo punto si preme il pulsante *Aggiungi* per trasferire lo schema della ricerca nella finestra soprastante. È tutto.

Premendo il pulsante *Ok* si avvia l'interrogazione e, se la ricerca è positiva, si riaccede alla maschera di partenza nella cui finestra di sinistra compaiono i percorsi che contengono i file corrispondenti ai vincoli impostati. Selezionare i vari file individuati (se sono più d'uno) e valutarne l'anteprima. ●

Aprire una pagina Web dall'interno di Excel

Con Excel 2000, ma anche con la versione 97, è possibile aprire una pagina Web senza lasciare il foglio di lavoro. Ecco come procedere.
Innanzitutto lanciare la connessione a Internet, quindi aprire il menu *File* di Excel e selezionare la voce *Apri*.
Viene così visualizzata la solita maschera per l'apertura di un documento. Anziché selezionare il riferimento ad un file, digitare nella casella *Nome file* l'indirizzo Internet del sito da aprire. È tutto.
Dopo qualche istante la nostra pagina campeggerà nell'area di lavoro del foglio corrente.

Excel

Numerazione progressiva di una fattura

Se utilizziamo il foglio elettronico di casa Microsoft per gestire la nostra minicontabilità possiamo escogitare un piccolo artificio per procedere automaticamente alla numerazione progressiva delle parcelle, attingendo il numero d'ordine dall'archivio che ospita i riferimenti ai dati significativi di quelle emesse.

Immaginiamo che tale archivio sia rappresentato da una tabella nelle cui righe si inseriscono di volta in volta il numero della fattura, la data di emissione, il nominativo del destinatario, l'imponibile e così via. A questo punto, nella cella del modello di fattura in cui si deve inserire il numero progressivo di quest'ultima ci si può riferire alla colonna *Numero* della tabella di cui sopra, ricercandone il massimo ed aumentandolo di uno.

In altre parole, se *D5* è la cella che contiene il famoso numero progressivo e *H7..H100* è la zona della tabella archivio in cui sono ospitati i numeri delle fatture già emesse, in *D5* si trascrive la formula *=MAX(H7..H100)+ 1*.

La nostra espressione opera in questo modo. Esplora la zona *H7..H100* alla ricerca del massimo valore contenuto, che nella fattispecie è il numero progressivo assegnato all'ultima fattura emessa e lo aumenta di una unità.

Proprio quello che fa al caso al nostro! Si noti che non è necessario archiviare alcune fatture per cominciare a utilizzare la formuletta. Infatti, se l'archivio è vuoto restituisce uno zero così alla prima fattura verrà assegnato il numero 1 e tutto fila via liscio come l'olio.

Si noti che nella formula si deve fare riferimento ad un intervallo di zona piuttosto ampio, che contenga un numero di celle superiore alle fatture che si intende emettere nel corso dell'anno. Se così non fosse, prima o poi la numerazione progressiva prevederebbe sempre l'inserimento del medesimo numero. ●

ARCHIVIO FATTURE

NR	Data	Cliente	Imponibile
1	04/03/00	Rossi	L. 1.000.000
2	05/03/00	Verdi	L. 3.000.000
3	06/03/00	Neri	L. 500.000

Sistema: avviare più rapidamente il computer

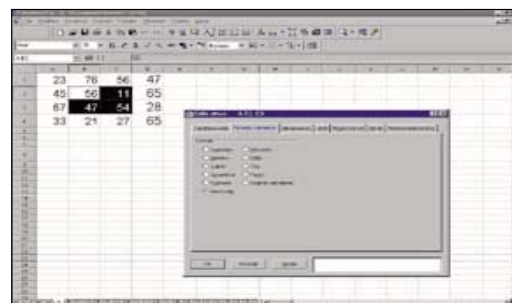
Quando si avvia il personal, fra i tanti test hardware che vengono eseguiti vi è quello della memoria che, in certi casi può venire ripetuto per ben tre volte. Ovviamente, se la memoria installata è molta possono trascorrere anche una decina di secondi. È tutto tempo perso, ma fortunatamente si può ovviare a quello che possiamo chiamare un eccesso di pignoleria da parte del nostro sistema. La soluzione del problema, se tale si può chiamare, è semplicissima. Non appena ha inizio l'ineffabile test basta premere il tasto *Esc*. Il test viene immediatamente interrotto e la procedura di avvio riprende dal passo successivo: il controllo delle memorie di massa e del lettore di cd.

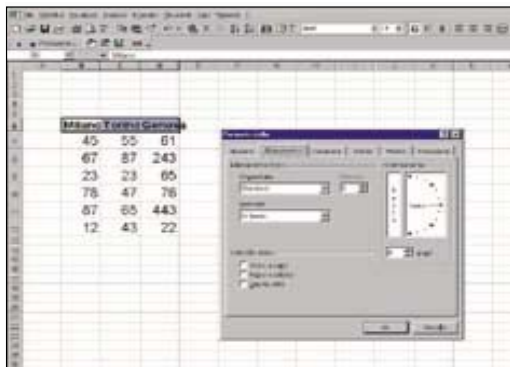
Quattro Pro

Come nascondere il contenuto di una zona

Quattro Pro consente di formattare una cella o una zona del foglio di lavoro in modo tale che quanto in essa contenuto non risulti visibile. Le celle della zona selezionata appaiono assolutamente vuote! Ecco come operare. Evidenziare la cella o la zona di cui si vogliono nascondere i contenuti, quindi aprire il menu *Formato* e selezionare la voce *Selezione*. Viene così aperta una maschera a schede per l'assegnazione dei formati.

Accedere alla scheda *Formato numerico* nella quale sono elencati tutti i formati di cui è prevista l'assegnazione.

Spuntare il bottone corrispondente al formato *Nascosto*. Premendo il pulsante *Ok* si riaccede al foglio di lavoro dove si può notare che nella cella o nella zona evidenziata è sparito tutto quanto vi era contenuto. Il giochetto funziona con numeri e testi anche se la scheda che gestisce la procedura è denominata *Formato numerico*. Il contenuto delle celle può essere visualizzato nella linea di stato solo portando il cursore sopra queste ultime. Per far ritornare visibili i contenuti eseguire nuovamente la procedura per accedere alla maschera, e qui togliere la spunta della voce *Nascosto*. ●

Word

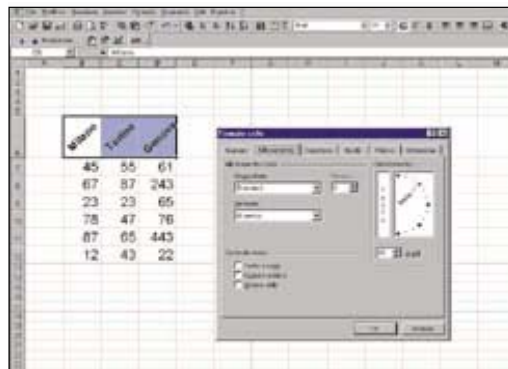
Impaginare i testi all'interno delle tabelle

Quando si crea una tabella quasi sempre c'è il problema delle intestazioni. Infatti, non sempre i titoli delle colonne sono della stessa lunghezza dei contenuti delle celle sottostanti, a tutto svantaggio dell'estetica della tabella stessa.

In questi casi si rivela preziosa la possibilità di impaginare, allineandoli variamente, i testi ospitati nelle celle dell'intestazione.

In particolare, se sono costituiti da una o più parole se ne può prevedere l'andata a capo o l'orientamento con inclinazione definibile sotto varie angolazioni.

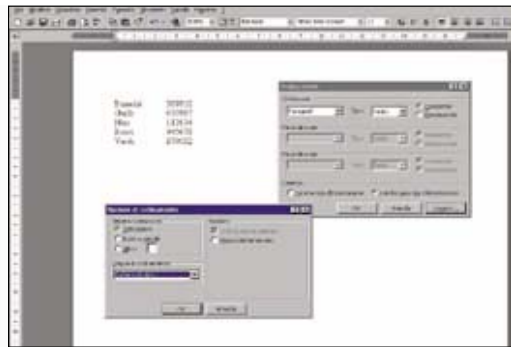
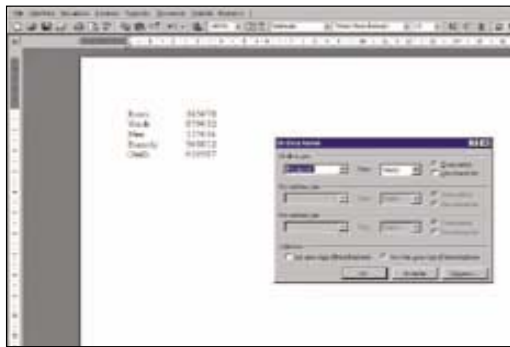
Si può così dimensionare la colonna impartendole una larghezza che sia in sintonia con quanto contenuto nelle sottostanti celle. Ma ecco come procedere. Selezionare la cella o le celle che ospitano il titolo o i titoli da impaginare, quindi aprire il menu *Formato* e selezionare la voce *Celle*.

Così facendo si apre una maschera a schede che consente di procedere alla sistemazione dei nostri titoli nell'ambito delle celle che li ospitano. Accedere alla scheda *Allineamento*. Negli elenchi a discesa associati rispettivamente alle caselle *Orizzontale* e *Verticale* si specificano gli allineamenti di tale tipo. Nella sezione *Controllo testo*, invece, spuntando i corrispondenti check box si può richiedere l'attivazione del ritorno a capo, l'adattamento del testo alla cella che lo contiene o l'unione di più celle contigue. Dei testi è anche possibile specificare l'orientamento.

L'angolazione si dichiara direttamente in gradi nella speciale casella, oppure la si può stabilire agendo con il mouse sull'indicatore graduato della finestra *Orientamento*. ●

Word

Ordinare un elenco di nomi

Molte volte può essere necessario ordinare una lista di nomi per creare una rubrica alfabetica in cui reperire con facilità quelli desiderati. Fortunatamente Word prevede una procedura dedicata che consente di eseguire l'operazione con molta facilità ed altrettanto rapidamente. Supponiamo di dover ordinare una lista articolata su due colonne: la prima colonna contiene i nomi da ordinare, la seconda i corrispondenti numeri telefonici. Ovviamente, in questo caso, Word considera il nostro elenco come se fosse composto da una sola colonna articolata in tante righe quanti sono i nominativi da ordinare. Ecco come procedere in pratica. Selezionare l'intero elenco, aprire il menu *Tabella* (chi l'avrebbe mai detto…), e optare per la voce *Ordina*. Così facendo viene visualizzata una maschera. Nella parte superiore di quest'ultima optare per il tipo di ordinamento desiderato (*Crescente* o *Decrescente*) spuntando il corrispondente bottone, mentre nella sezione *Ordina per* lasciare invariata la modalità prevista (*Per paragrafi*).

In questo modo, considerando che ogni riga del nostro elenco può essere considerata un paragrafo, tutto quadra. Per quanto riguarda il tipo di ordinamento ne sono previsti tre (da selezionare nell'elenco a discesa associato alla casella). Nel nostro caso va benissimo quello default (*Testo*) ma a seconda dei casi si può optare per *Data* o *Numero*. In calce alla maschera è possibile specificare se la prima riga della lista deve essere coinvolta o meno nell'ordinamento. Questa opzione si rivela utilissima per non correre il rischio di ordinare anche l'eventuale titolo dell'elenco. La procedura prevede anche interessanti opzioni. In particolare, premendo l'omonimo pulsante si accede ad un box in cui si può dichiarare la lingua da utilizzare per procedere all'ordinamento (sono previste tutte quelle supportate da Word), nonché specificare se nel corso dell'ordinamento bisogna tenere conto anche dell'ortografia *maiuscola* o *minuscola*. In questo caso verranno posizionati all'inizio dell'elenco i nominativi che eventualmente iniziano con lettere minuscole. ●

Rollercoster Tycoon

Diventare i migliori costruttori di parchi giochi non è mai stato così semplice

Questo bel titolo manageriale nasconde una difficoltà che difficilmente viene fuori alle prime partite, ma che ben presto vi obbligherà non solo a gestire al meglio i vostri soldi ma anche a tener conto dei pensieri dei visitatori. Per avere un supporter entusiasta vi basterà chiamare un visitatore *John Wardley* per vederlo correre per il parco gridando *WOW!*. Se avrete dei visitatori chiamati *John Mace* pagheranno doppio ogni corsa a cui prenderanno parte. Con visitatori chiamati *Melanine Warn* otterrete persona entusiaste del vostro parco e con *Tony Day* dei personaggi affamati che divoreranno tonnellate di hamburger.

Cosa di meglio ora di due fotografi veramente entusiasti del vostro parco? Bene per ottenerli vi basterà inserire come nomi *Simon Foster* o *Chris Sawyer*. Se volete poi dare un tocco d'allegria a tutti i vostri visitatori provate a chiamarne uno *Katie Brayshaw* e questa andrà in giro salutando tutti e mettendo allegria. Se chiamate in ultimo un visitatore *Damon Hill* i vostri go-kart raddoppieranno la velocità mentre con *Michael Schumacher* gli vedrete scheggiare come fulmini!

Finiti i nomi dei visitatori ci sono ancora alcune possibilità da utilizzare. Per mantenere alto il valore del parco potete fare un gesto non molto corretto ma funzionale. Quando vedrete un visitatore scontento prendetelo e buttatelo in un lago, in questo modo raffredderete i suoi bollenti spiriti.

Nei consigli generali tenete sempre presenti i seguenti punti: costruite su un terreno pianeggiante è sempre la scelta migliore, cercate di creare un parco semplice da visitare in quanto troppe strade e incroci faranno arrabbiare o perdere i visitatori, costruite delle torri di osservazione con il massimo della vista possibile, costruite monorotaie con poche fermate per non far annoiare i visitatori, ricordatevi che le montagne russe più intricate sono belle a vedere ma spaventano i visitatori, curate sempre l'aspetto del vostro parco perché anche se non sembra statue e fontane possono fare la differenza, se avete negozi in fondo al parco mettete al massimo il prezzo, dopo tanta strada i visitatori non torneranno certo indietro per acquistare a prezzo più basso.

Ultimo consiglio, cercate di completare tutti gli scenari per ottenere il *Mega Park*, un'area enorme da costruire senza nessun obbiettivo, solo il puro divertimento.

Majesty

Gli eserciti più potenti della fantastoria

In quest'ottimo strategico fantasy in tempo reale è semplice ritrovarsi ad affrontare eserciti più forti, quindi questi aiuti non possono che risultare utili! Per avere un riscontro immediato sulle proprie risorse monetarie premete *enter* seguito da *fill this bag* e otterrete 10.000 pezzi d'oro. Per avere da subito tutti gli edifici dovete inserire *build anything* mentre per vedere tutta la mappa *revelation* è la parola che vi occorre. Per avere dei poteri magici oltre ogni immaginazione inserite *give me power* e otterrete tutte le magie, mentre con *restoration* la vostra energia sarà pompata al massimo.
Se i vostri nemici sono troppo lontani per essere colpiti dalle magie inserite *cheezy towers* e verrà tolto il limite d'azione. Per vincere una partita vi basterà inserire *victory is mine*, mentre se volete perdere la battaglia usate *now you die*.

Revenant

Risvegliarsi per combattere...

In questo interessante gioco di ruolo molti saranno gli ostacoli che cercheranno di mettervi i bastoni tra le ruote, ma con i consigli che troverete di seguito non vi sarà difficile aggirarli! Uno dei problemi principali che saranno presenti fin dalle prime battute di gioco è rappresentato dalla mancanza cronica di soldi, bene premendo *invio* e digitando *ALCHEMY* avrete 1 milione di pezzi d'oro al vostro attivo. Se vorrete intraprendere le vie della magia ma non avete il tempo o la voglia di passare ore ad addestrarvi in questo senso usate *invio* e *ABRACADABRA* per ottenere tutte le magie e mana illimitata. Se pensate che i nemici siano troppo ostici inserite *enter* e *DUMMIES*, in questo modo disattiverete la loro intelligenza e in pratica non si muoveranno più. Se volete invece pompare al massimo le vostre caratteristiche inserite dopo il consueto *enter* la parola *NOAMNESIA*, in questo modo otterrete il massimo della vita, della resistenza e della mana. Per poter vedere tutti gli oggetti acquistabili, e migliorare drasticamente il vostro equipaggiamento, usate *enter* e digitate *LOOKUNDERTHEHOOD*. Se siete a corto di cibo potete utilizzare *enter* e *GIMMIESOMEGRUB* per ottenerne cinque di ogni tipo, mentre con *POTIONSLOTION* avrete cinque pozioni. Se volete giocare veramente sporco esiste anche *NAHKRANOTH* che vi permette di uccidere tutti i nemici con un solo colpo. In ultimo con *enter* e *ALREADYDEAD* otterrete velocemente tutta l'energia.

Soldier of Fortune

Fare il mercenario non è mai stato così semplice!

In questo intricatissimo titolo che ci vede nei panni di un mercenario al soldo del governo degli Stati Uniti dovremmo affrontare alcuni passaggi a prima vista impossibili. Ecco il perché di questi codici, per molti di voi essenziali per portare a termine con successo il titolo. Entrate nella console di comando attraverso il tasto *tab*, quindi digitate |*cheats 1* per attivare i trucchi. A questo punto inserendo *heretic* diverrete immortali, con *ninja* sarete invisibili ai vostri nemici proprio come i guerrieri asiatici e con *phantom* potrete passare attraverso i muri come dei fantasmi. Il discorso armi è un po diverso dal solito, infatti potrete avere solo o le prime sei armi o le altre sei, e non tutte e dodici contemporaneamente. Per le prime sei sarà necessario inserire *elbow* mentre per le rimanenti *bigelbow*.

Demolition Racer

Mediocrità in corsa...

In questo mediocre gioco di corse vi troverete ad affrontare situazioni che, per svolgimento e obbiettivo, ricordano il vecchio, ma qualitativamente superiore, Destruction Derby. Ad ogni modo per ottenere tutte le macchine nella Demolition League vi basterà inserire *LEAGUE CHEAT* nello schermo della selezione del nome. Se invece volete avere da subito tutte le piste, le macchine e le modalità di gioco potete inserire come nome del vostro pilota *BIG CHEAT*.

Star Trek Armada

Con il capitano Kirk alla conquista della galassia

In questo difficile gioco di strategia sarà facile perdere tutta la flotta se la gestione delle truppe non sarà esemplare. Ecco dunque alcuni utili consigli per affrontare al meglio i combattimenti. Per avere 99 ufficiali in più digitate *invio* e quindi *canofwhoopass*. Se siete a corto di soldi vi basterà inserire *showmethemoney* e ne avrete così tanti da non riuscire a finirli, mentre con *kobayashimaru* vincerete la battaglia e passerete direttamente alla missione successiva.

Gp World

Un trucco in breve per un motore potente

Se per tutto il primo anno di gara non acquisterete nessun motore, all'inizio del successivo otterrete un motore gratuito. Naturalmente un motore Nissan.

I NUOVI SERVIZI DI ASSISTENZA DI PC OPEN

GUIDA ALL'USO

1°

Avete un collegamento Internet

Collegatevi all'indirizzo www.pcopen.agepe.it/assistenza. Per ricevere l'assistenza dovrete compilare un modulo in ogni sua parte. Non vi possiamo però assicurare di rispondere a tutti. Per avere i dati dettagliati che vi vengono richiesti sul vostro sistema, potrete utilizzare i seguenti metodi:
1. Osservate le informazioni fornite dal *Bios* all'avvio del computer (per fissarle sullo schermo aiutatevi con il tasto *Pausa*).
2. Leggete attentamente le *Proprietà di sistema* in Windows 9x (si raggiungono da *Pannello di controllo*).
3. Se avete Windows 98 usate il Microsoft System Information (lo si raggiunge da *Programmi/Accessori/Utilità di sistema*).
4. Usate uno dei programmi di diagnostica che ogni mese *Pc Open* inserisce nel suo cd rom.
Tutte le risposte saranno poi visionabili sul sito.

2°

Non avete un collegamento Internet

Scrivete una e-mail o inviate un fax o una lettera utilizzando il modulo di pag. 209, in calce al quale sono indicati i relativi indirizzi. In questo caso però la risposta non sarà immediata e verrà pubblicata se il quesito viene giudicato di interesse generale.
La risposta verrà quindi inserita nelle pagine hardware e software della rubrica Gli esperti rispondono oppure verrà utilizzata come spunto per un Dossier o un Comprendere.

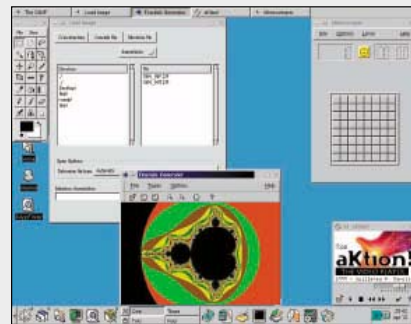
Per usufruire dei servizi dovete necessariamente citare il codice di aprile che è: ML. Confidiamo nella vostra collaborazione, utilizzate il servizio una sola volta al mese, in questo modo ci permetterete di aiutare un numero maggiore di lettori. Grazie per l'aiuto

Piccole reti locali

Più tastiere e monitor con un solo server?

? Ho intenzione di regalare ai miei tre figli un computer; dato che sicuramente non accetteranno di fare i turni per usarlo vorrei sapere se è possibile configurare un sistema con un server e tre terminali di rete, oppure collegare ad un unico computer tre tastiere e tre monitor senza che il computer perda eccessivamente in termini di prestazioni.

Gioacchino Milazzo, Canicattì

! Sfortunatamente quanto richiesto dal nostro lettore non è di semplice realizzazione e diventa particolarmente difficile nel momento in cui, come supponiamo, si voglia utilizzare Windows come sistema operativo.
Il concetto di terminale di rete passivo, infatti, proviene da mondi più evoluti rispetto a quello di Microsoft Windows e storicamente dedicati a risolvere esigenze di questo tipo, anche in ambito aziendale, dove un solo server può essere utilizzato da molti utenti contemporaneamente.
Un esempio caratteristico di questo tipo di utilizzo è costituito dal sistema operativo Unix e dalla sua interfaccia grafica X-Windows.
Quest'ultima infatti mette a disposizione degli utenti un ambiente grafico molto più evoluto di quanto possa essere notato a prima vista. Ad esempio una caratteristica fondamentale di X-Windows è il funzionamento in modalità client/server: tutte le applicazioni realizzate per questo ambiente funzionano come client, mentre il server è la componente che si occupa della visualizzazione su schermo delle informazioni.
La parte client e quella server comunicano tra di loro attraverso appositi messaggi che vengono inviati e gestiti con il protocollo Tcp/Ip, lo stesso che permette il funzionamento di una rete locale.
Quindi è molto semplice realizzare un sistema con un unico server centrale, dotato di una potente cpu, molta memoria e dove risiedono tutte le applicazioni, e più terminali video in rete, relativamente economici dato che hanno l'hardware indispensabile per effettuare la visualizzazione dei dati e poco più.In questo modo è possibile avere un unico server e più utenti che ne utilizzano contemporaneamente ed in modo del tutto indipendente le applicazioni.
Nel mondo Windows le cose funzionano in modo diverso: l'interfaccia utente grafica fa parte del sistema operativo e non è predisposta per funzionare in rete, cioè per la visualizzazione remota di dati e informazioni elaborati su di un unico computer.
Utilizzando i prodotti Microsoft è possibile, ovviamente, realizzare una rete, ma ci si dovranno procurare tanti computer (completi) quanti sono i "terminali" che si desidera collegare al server. Quindi nel caso del nostro lettore i computer da acquistare diventerebbero quattro e a questo punto non avrebbe più senso installare un sistema di questo tipo dato che con un computer in meno si avrebbe già la possibilità di darne uno ad ogni utente.
Inoltre non tutti i sistemi operativi Microsoft sono studiati per potere funzionare da server: si dovrebbe utilizzare Windows Nt 4 Server o l'edizione Enterprise di Windows 2000, con un ulteriore lievitazione dei costi.
Purtroppo è difficilmente percorribile anche la strada del collegamento di più tastiere o monitor ad un unico computer. Non tanto per problemi di prestazioni (i computer moderni sono molto più potenti di quanto si possa immaginare e se non fossero "soffocati" da un sistema operativo eccessivamente pesante e da applicazioni elefantiache non avrebbero nessun problema a gestire anche un numero molto elevato di utenti) quanto per l'impossibilità hardware e software di realizzare in modo nativo quanto ipotizzato dal nostro lettore.
È vero che esistono in commercio più accessori hardware che effettuano data-switch, ma questi sono fatti soprattutto per la condivisione di periferiche da parte di più utenti e nella maggior parte dei casi risolvono il problema opposto a quello del nostro lettore, ovvero gestire più di un personal computer (o di una stampante) avendo un solo monitor e una sola tastiera.
Fa eccezione un dispositivo che abbiamo provato sul n° 48 di Febbraio 2000 di *Pc Open* a pagina 36, Buddy B200, che,

***Sistemi operativi** e ambienti grafici evoluti, come ad esempio X-Windows, sono in grado di visualizzare in remoto le informazioni elaborate da un'applicazione*

grazie ad una apposita scheda hardware aggiuntiva e uno specifico software in dotazione, consente a due persone di sfruttare lo stesso computer contemporaneamente.
Per ora è l'unica parziale soluzione che intravediamo: Microsoft infatti ha in progetto da tempo la realizzazione di un terminale Windows (ovvero una macchina poco dotata e quindi economica che serva esclusivamente per la visualizzazione dei dati provenienti da un server centrale), ma questa soluzione non è ancora decollata e comunque è indirizzata più all'utenza aziendale che a quella casalinga (anche perché comporta delle modifiche software a sistema e programmi: la maggior parte delle applicazioni per Windows, infatti, non sono fatte per funzionare in modalità client/server).
Ci sarebbe anche la possibilità di utilizzare Linux come server (dato che come tutti i sistemi Unix è dotato dell'interfaccia grafica X-Windows) ma questa soluzione, anche se molto economica, comporta un certo impegno per la configurazione del sistema e per procurarsi i terminali X-Windows e la rinuncia al diffuso ambiente Microsoft.

Internet

Il modem va lento?

Vorrei che il mio modem da 56 K funzionasse effettivamente a questa velocità, invece va a 50.666 bps.

Fabrizio Nanni, San Donato Milanese (MI)

Il mio modem dovrebbe funzionare a 56 K, invece, dopo averlo reinstallato più volte, si collega a 42,6 K.

Roberto Dessolis, Siniscola (NU)

! Riceviamo spesso lettere di questo tipo: lettori che si lamentano del cattivo funzionamento del proprio modem in quanto non riescono a raggiungere la velocità di collegamento dichiarata con conseguente rallentamento del flusso di informazioni provenienti da internet. Cominciamo quindi con il chiarire che questo tipo di comportamento va considerato normale nella maggior parte dei casi e raramente è indice di un malfunzionamento del modem.
La velocità dichiarata per un modem, infatti corrisponde alla capacità di trasferimento dati massima teorica che le componenti e le caratteristiche hardware del modem permettono di raggiungere in condizioni ideali.
Sfortunatamente sono molto rare le situazioni in cui queste condizioni ideali si presentano nella realtà. Infatti il processo di collegamento tra due computer per mezzo di un modem è piuttosto complesso e coinvolge numerose componenti e diversi fattori, che contribuiscono tutti, anche se in diversa misura, alla velocità della connessione finale. Tutti hanno presente quella fase successiva alla composizione del numero e precedente alla connessione vera e propria durante la quale è possibile udire degli strani rumori acuti che escono dall'altoparlante del modem.
Questa fase viene detta *handshaking* ed è proprio durante l'esecuzione di questa operazione che si stabilisce la velocità di connessione.
I due modem, infatti, dopo il primo contatto devono cercare di riconoscersi, in modo da potere informare l'altro delle proprie caratteristiche tecniche e potere così stabilire una connessione alla massima velocità compatibile per entrambi i modem.
Semplificando un po' la procedura possiamo dire che questa operazione viene eseguita attraverso successivi tentativi di spedizione di alcune informazioni a diverse velocità, a partire da quella più alta possibile.
Quindi uno dei due modem manda delle informazioni utilizzando una velocità di 56 K; se l'altro modem ha difficoltà a ricevere correttamente le informazioni si passa ad un a velocità inferiore, fino a quando non si trova una velocità di connessione che garantisca una buona affidabilità. I motivi per cui due modem sono costretti ad abbassare la velocità di connessione sono molteplici: prima di tutto potrebbe trattarsi di un problema di qualità della linea

***Sono molti i fattori** che determinano la velocità di connessione di un modem; è normale in molti casi non riuscire a raggiungere la massima velocità*

telefonica che non consente un funzionamento affidabile alla massima velocità. A volte anche piccoli problemi di compatibilità tra l'harware dei due modem può causare una riduzione delle prestazioni nominali. Inoltre non bisogna dimenticarsi che a governare tutta l'operazione c'è sempre un computer: entra quindi in gioco l'affidabilità del collegamento tra computer e modem. Infatti la velocità di comunicazione tra computer e modem è indipendente da quella tra modem e modem, tanto che può essere impostata a parte.
Se viene impostata una velocità eccessiva rispetto al tipo di collegamento c'è il rischio che il computer perda qualche dato e questo verrebbe interpretato dai modem come un problema di collegamento e quindi causa un abbassamento della velocità di trasmissione dei dati (dal momento che la velocità di comunicazione computer/modem non può essere modificata in modo dinamico). Ovviamente esistono anche altri fattori (caratteristiche hardware del modem, quelle del sistema operativo, ecc.) quindi diventa comprensibile come si riescano ad ottenere raramente connessioni alla massima velocità; in molti casi quando si ottengono valori vicini al massimo possibile (come nel caso dei nostri lettori) ci si deve ritenere più che soddisfatti. Se invece non ci si vuole accontentare conviene optare per delle soluzioni diverse come ad esempio i servizi digitali Isdn (che garantiscono una velocità di 64 K) oppure la tecnologia Adsl che è sicuramente quella che offre le migliori prestazioni per un'utenza privata.

Porte Usb

Installare il driver Usb

Desidero installare il driver per la porta usb presente ma disabilitata, tuttavia dopo averla attivata nel *Bios* parte l'installazione ma avviene un errore irreversibile. Conseguentemente in gestione periferiche appare errore per la periferica Hub Usb root. Cosa fare?

Lettera firmata

! Le porte Usb hanno finalmente coperto un'esigenza che da molto tempo era sentita dagli utenti di personal computer Imb compatibili: quella di un bus semplice da utilizzare e dalle prestazioni elevate, che consentisse un uso agevole anche di periferiche "esigenti" come scanner, dischi fissi, masterizzatori e fotocamere digitali. La migliore testimonianza della qualità di questo tipo di porte di connessione sta proprio nella grande offerta di periferiche Usb che negli ultimi tempi caratterizza il mondo dei personal computer.
Tutto bene, quindi per coloro che acquistano dei computer nuovi, dove le porte Usb arrivano già attivate e perfettamente configurate grazie al supporto offerto dal sistema operativo Windows 98.
Un problema in più, invece, per chi le porte Usb le ha avute prima che il sistema operativo fosse in grado di gestirle: molto spesso, infatti sui computer di qualche anno fa queste porte erano sì presenti sulla scheda madre ma risultavano disabilitate nelle impostazioni del *Bios*.
Sfortunatamente molte di queste macchine di "transito" non sono nemmeno in grado di gestire correttamente questo tipo di connettori a causa di una carenza nelle caratteristiche funzionali del *Bios* (o peggio ancora, come ci è capitato di vedere fortunatamente in casi molto rari, le porte Usb non sono nemmeno collegate alla scheda madre). Quindi quando si vogliono attivare sulla propria macchina le porte Usb i problemi da affrontare ▶▶▶

sono di due tipi: uno a livello di driver e l'altro a livello di *Bios*.
Prima di tutto bisogna accertarsi che il sistema operativo sia in grado di gestire correttamente le porte Usb: per chi possiede Windows 98 non dovrebbero esserci problemi in quanto il supporto per questo tipo di bus è stato integrato nel sistema.
Per chi ha Windows 95 ricordiamo che bisogna installare le apposite estensioni (cosa possibile solo con la versione B di Windows - per verificare se ce l'avete andate nel *Pannello di controllo/Sistema* alla scheda *Generali*) che normalmente si trovano sul cdrom di Windows ma che possono anche essere scaricate dal sito internet della Microsoft. Purtroppo in questo caso le estensioni non fanno parte integrante del sistema ma ne costituiscono una aggiunta: questo fa si che a volte con Windows 95 vi siano dei problemi di gestione delle porte Usb. In questo caso sarebbe consigliabile prendere in considerazione un aggiornamento del sistema operativo a Windows 98.
Questa operazione non va però eseguita prima di essersi accertati che non vi siano problemi sull'altro versante, ovvero quello più strettamente hardware e delle impostazioni del *Bios*. Infatti una situazione molto comune è che una volta attivate nel *Bios* le porte Usb vengano a crearsi dei conflitti con altre componenti hardware del sistema, generalmente per un utilizzo contemporaneo di un Irq.
In questo caso conviene prima di tutto provare a modificare l'Irq utilizzato dalla scheda con la quale le porte Usb vanno in conflitto. Se anche in questo modo continua a presentarsi un conflitto hardware o non si riesce comunque a fare funzionare correttamente le porte Usb è il caso di prendere in seria considerazione la possibilità di aggiornare il *Bios* della scheda madre. Come sempre ricordiamo che l'aggiornamento del *Bios* è un'operazione semplice ma anche per questo molto delicata: c'è il rischio, se qualcosa va storto, di ritrovarsi con un computer inservibile, dove con questo termine non intendiamo dire che si rovina il sistema operativo ma proprio che il computer si riduce ad un ammasso di ferraglia inutile, dove diventa difficoltosa anche l'installazione di un qualsiasi sistema operativo.
Proprio per questo consigliamo sempre di fare effettuare l'operazione di aggiornamento del *Bios* da un tecnico qualificato che dovrebbe essere in grado di risolvere anche eventuali imprevisti. Una volta aggiornato il *Bios* e installato un sistema operativo con supporto per le porte Usb sarà possibile utilizzare con soddisfazione queste porte dalle caratteristiche veramente interessanti.

Bios e Windows 98

Problemi in avvio e in chiusura

? **Windows 98 non parte correttamente, va solamente in modalità provvisoria. All'avvio viene visualizzato un messaggio di errore *Errore Oe in 00000017 nel VXD --- è stato invocato da 0028:C1883877 nel vxd ---. Potrebbe essere possibile continuare...* Da cosa può essere determinato questo comportamento?**

Walter Comploi, La Villa (BZ)

Ogni volta che chiudo il computer avviene un blocco totale con un messaggio di errore del tipo *Questo programma ha causato un errore...* che ogni volta presenta dei numeri diversi.

Vittoria Toffolo, Udine

! Le fasi di avvio e di chiusura di Windows sono particolarmente delicate (anche se per motivi diversi) e dei problemi che sorgono in questi momenti sono spesso indice di una errata configurazione e di problemi a livello di driver che gestiscono le componenti hardware.
Dei due casi esposti dai nostri lettori sicuramente il più grave è quello dove l'errore avviene durante l'avvio di Windows.
In questa fase, infatti Windows, dopo avere effettuato il caricamento del sistema (in modalità Ms Dos), poi dei componenti a 32 bit, tra i quali giocano un ruolo fondamentale i driver, fisici o virtuali, necessari alla gestione dei componenti hardware che costituiscono il computer.
Se l'errore viene causato da driver che gestiscono componenti per i quali è possibile caricare un driver alternativo o farne del tutto a meno, è possibile che si riesca comunque a lanciare il sistema operativo; in caso contrario Windows passa alla modalità provvisoria che è una speciale modalità di caricamento dove il numero dei driver a 32 bit che vengono caricati è ridotto al minimo e quindi consente un funzionamento di base del sistema anche in caso di errori gravi nei driver.
Sfortunatamente per risolvere questo tipo di problemi non ci sono molte alternative; se si riesce ad individuare il componente che provoca l'errore, la cosa migliore da fare è procurarsi dei driver aggiornati e realizzati specificatamente per la versione di Windows in nostro possesso (ad esempio alcuni driver fatti per Windows 95 danno dei problemi se utilizzati con Windows 98), chiedendoli al proprio rivenditore di fiducia, oppure scaricandoli direttamente dal sito internet del produttore ed effettuare l'installazione dei nuovi driver.
Se questa operazione non dovesse risolvere il problema o se non fosse possibile individuare con precisione il componente che provoca l'errore, conviene passare a controllare le impostazioni del *Bios*; a volte, infatti alcune impostazioni errate possono provocare gravi problemi di funzionamento nei driver.
Dato che modificare in modo adeguato i parametri del *Bios* non è un'operazione semplice vi raccomandiamo di non effettuare in prima persona l'operazione se non vi sentite sicuri e in ogni caso di segnare su un foglio la configurazione originale in modo da essere sempre in grado di ripristinarla nel caso in cui eventuali modifiche dovessero compromettere la corretta funzionalità del vostro personal computer.
Se anche modificando i parametri del *Bios* non si riesce a risolvere il problema non resta che reinstallare Windows da zero, non prima però di avere verificato la totale assenza di problemi hardware, come ad esempio conflitti di risorse o Irqcondivisi.
Il caso del blocco durante la fase di chiusura è leggermente meno grave in quanto può essere determinato da un errore software avvenuto durante il normale utilizzo del computer. Infatti durante l'operazione di chiusura del sistema Windows, tra le altre cose, libera la memoria chiudendo tutte le applicazioni in esecuzione; se qualcuna di queste applicazioni è andata in errore ed è rimasta bloccata in memoria, Windows non sarà più in grado di chiuderla correttamente e questo può provocare l'impossibilità di portare a termine la fase di chiusura del sistema.
Quindi quando avvengono dei blocchi chiudendo Windows conviene provare ad effettuare la chiusura subito dopo l'avvio (possibilmente evitando di caricare tutte quelle utilità, come ad esempio gli antivirus, che vengono normalmente lanciate in modo automatico): se il problema non si presenta significa che il blocco è causato da qualche applicazione (che va quindi rimossa o reinstallata ed eventualmente aggiornata) altrimenti molto probabilmente è un problema di driver analogo a quello che avviene durante l'avvio descritto dal nostro lettore e quindi valgono le considerazioni precedentemente esposte. ●

***Le porte Usb** rappresentano una vera svolta per il mondo dei personal computer; l'importante è che il sistema operativo le riconosca correttamente e configurarle adeguatamente*

Windows 2000

Posso tornare a Windows 98?

Ho installato una versione demo di Windows 2000; vorrei ora reinstallare Windows 98, ma *Fdisk* mi comunica che non è possibile formattare un disco di rete.

Marcello Martina, Basiglio (MI)

Molto probabilmente è stata fatta un'installazione di Windows 2000 con l'aggiornamento del file system utilizzato dal sistema operativo. Windows 2000, infatti è in grado di utilizzare tranquillamente dischi fissi che utilizzano file system Fat (lo stesso dell'Ms Dos e delle prime versioni di Windows 95) così come dischi con file system Fat32 (un'evoluzione del precedente che permette prestazioni migliori e una maggiore efficienza nella gestione dei dischi fissi di grande capacità e che è stato reso disponibile con la seconda versione di Windows 95 e con le successive di Windows 98). Non bisogna però dimenticarsi che Windows 2000, a dispetto del nome adottato da Microsoft principalmente per ragioni di mercato, non è la nuova versione di Windows 98 bensì il più recente aggiornamento di Windows Nt. Come tale viene fornito di un suo file system, particolarmente evoluto e più affidabile dei due nominati in precedenza: Ntfs. Durante l'installazione di Windows 2000 è possibile decidere di aggiornare eventuali partizioni formattate con Fat o Fat32 al più recente Ntfs che permette di sfruttare al meglio tutte le potenzialità e le nuove funzionalità di Windows 2000. Sfortunatamente, però, mentre Windows 2000 è in grado di funzionare perfettamente con file system Fat o Fat32, Windows 95/98 non riesce nemmeno a leggere una partizione formattata con file system Ntfs. Quindi molto probabilmente il problema riscontrato dal nostro lettore è dovuto alla presenza di Ntfs come file system sul disco fisso e all'impossibilità da parte del programma *Fdisk* fornito con Windows 98 di riconoscere e quindi gestire correttamente la partizione creata o aggiornata da Windows 2000 (che viene erroneamente vista come se fosse un disco di rete).
A questo punto purtroppo non vi sono molte possibilità: prima di tutto conviene tentare di eliminare le partizioni Ntfs utilizzando le utilità di amministrazione dei dischi fornite con Windows 2000 (che sono in grado di riconoscere correttamente il file system utilizzato) e quindi riprovare la reinstallazione di Windows 98, lasciando che si crei la nuova partizione. Se ciò non fosse possibile si potrebbe provare ad eliminare la partizione Ntfs utilizzando un programma *Fdisk* in grado di riconoscere più tipologie di file system, come ad esempio quello fornito con Linux. Anche in questo caso, però non vi è la certezza che l'operazione possa essere portata a termine con successo. Tutto considerato, la cosa più saggia da fare consiste nell' aggiornare la macchina alla versione definitiva del nuovo sistema Microsoft. Windows 2000 è infatti in grado, con qualche piccolo accorgimento (documentato nei file presenti nel cdrom di installazione), di effettuare un aggiornamento del sistema a partire da una versione beta.

***Il programma Fdisk** fornito con Windows 98 può non essere in grado di gestire correttamente partizioni create con altri sistemi operativi*

Editor Dos

Caratteri accentati

Sono costretto ad utilizzare, per motivi di lavoro, un editor Dos. Quando accendo il mio computer, mi appare questo messaggio: *Impossibile accedere al file caratteri della tastiera. Tabella codici non preparata.* La tabella codici specificata non è stata preparata.
In parole povere sono costretto a ricercarmi con il tastierino numerico i caratteri accentati che, altrimenti, sulla mia tastiera (soltanto in ambiente Dos) non ci sono più.
Ho provato a controllare il file *autoexec.bat* e lì appare la riga: *keybit,,c:\windows\command\keybord. sys.* Ho controllato la presenza del programma Keyb e del file *keybord.sys* in *c:\windows\ command* e li ho trovati. Ho provato a sostituirli con i medesimi copiati da altri computer ma non è cambiato nulla. Cosa posso fare?

David Kevorkian, Firenze

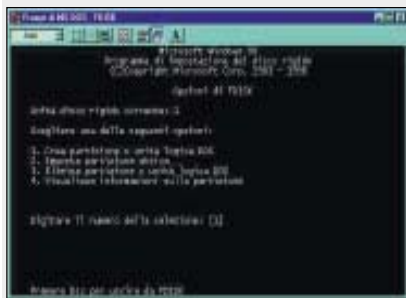
I controlli effettuati dal nostro lettore erano doverosi, ma purtroppo non possono essere di molto aiuto, in quanto i messaggi di errore visualizzati durante l'avvio sono generati proprio da questi comandi. Infatti per potere caricare con successo una configurazione di tastiera in ambiente Dos bisogna precedentemente avere preparato e caricato la tabella dei codici che la particolare mappa della tastiera utilizza. In caso contrario non vengono trovati alcuni caratteri (generalmente si tratta appunto delle lettere accentate o di particolari caratteri caratteristici della lingua per la quale è stata configurata la tastiera) e quindi il comando non può essere portato a termine. Quindi vediamo di riassumere tutte le istruzioni da inserire nel file *config.sys* e nell'*autoexec.bat* per riuscire ad avere una tastiera italiana correttamente configurata sotto Ms Dos o in ambiente Ms Dos con Windows 9x. Prima di tutto in *config.sys* bisogna mettere i seguenti comandi:
devicehigh=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con*=(ega,,1)*
Country=039,850,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys.
Poi nel file *autoexec.bat* inserire le istruzioni qui riportate:
mode con codepage prepare = ((850)C:\WINDOWS\COMMAND\ega.cpi)
mode con codepage select = 850
keybit,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
Le prime due righe di questo ultimo gruppo di istruzioni sono quelle che si occupano rispettivamente di preparare e quindi caricare la tabella dei codici numero 850 che è quella che contiene tutti i caratteri estesi utilizzati nella lingua italiana, come ad esempio le lettere accentate. Ovviamente bisogna assicurarsi che sul proprio sistema siano presenti ed integri i file utilizzati da queste istruzioni e va verificato anche il percorso che, nel caso in cui sia diverso da quello standard qui proposto, va modificato in tutte le istruzioni indicate. Con questo tipo di configurazione sarà possibile ottenere una corretta configurazione della tastiera italiana in un ambiente Ms Dos originale o in Windows quando viene eseguito in modalità Ms Dos. ●

Antivirus

Vorrei disinstallarlo

Vorrei disinstallare un programma antivirus, ma il processo viene interrotto con un messaggio di errore che mi comunica che il file *uninst.isu* non è valido o contiene dei dati rovinati. Come se non bastasse l'antivirus va in conflitto con la stampante e non stampo più.

Orlando Massimo Furfaro, Cremona

Purtroppo quando un'installazione incontra qualche problema o contiene un baco, una delle conseguenze più frequenti è proprio il cattivo funzionamento della procedura di disinstallazione. Alcuni programmi di ▶▶▶

setup memorizzano pertino le informazioni di disinstallazione nella directory temporanea di sistema, che però a volte, quando un utente fa un po' di pulizia, viene svuotata e di conseguenza il programma di disinstallazione non può più funzionare correttamente. In questi casi anche appositi programmi per la gestione dell'installazione e disinstallazione delle applicazioni non sono molto utili, dato che per potere funzionare al meglio devono già essere presenti sul sistema prima dell'installazione.
A questo punto l'unico tentativo che resta da fare è quello di procedere a mano, cancellando la directory principale dell'applicazione e tutti i file da essa installati. Trattandosi di un antivirus, cioè di un programma che per potere svolgere le sue funzioni deve interagire direttamente con le funzionalità di livello più basso del sistema operativo, la disinstallazione manuale potrebbe rivelarsi particolarmente difficoltosa e quasi certamente lascerà qualche strascico sul sistema: nei casi più fortunati si potrebbe riuscire a risolvere il tutto con l'ausilio di un programma di pulizia del registro, come ad esempio regclean e di qualche utilità per la manutenzione del sistema operativo, come quelle fornite con Windows 98. Ma il rischio di ritrovarsi con un sistema instabile è consistente, quindi potrebbe essere conveniente cercare di aggirare il problema, lasciando il programma antivirus e tentando di risolvere il problema della stampante aggiornando i driver con la versione più recente messa a disposizione dal produttore (che può essere scaricata da Internet o richiesta al proprio rivenditore di fiducia).
Se in questo modo si riuscisse a risolvere il problema della stampante sarebbe meglio lasciare le cose come stanno, senza tentare di disinstallare in manuale il programma antivirus. Come ultima alternativa c'è sempre la possibilità di riformattare il disco e reinstallare tutto da zero, operazione che con i sistemi Windows risolve molti problemi.

La notevole complessità *delle applicazioni più recenti, rende indispensabili le funzionalità di disinstallazione disponibili nel* Pannello di controllo *di Windows 98*

Visual Basic

Programmino per calcolare la data

Vorrei realizzare (in Visual Basic) un programma che permetta di inserire due date distanti tra loro di 14 giorni che ad ogni pressione di un tasto devono avanzare di altri 14 giorni. Inoltre le ultime date aggiornate dovranno rimanere in memoria.

Francesco Livigni, Pergosa (EN)

Il Visual Basic è un linguaggio relativamente semplice da imparare che, contemporaneamente, grazie alle sue caratteristiche e alle notevoli possibilità di estensione delle funzionalità di base, permette di svolgere anche operazioni complesse. Non per nulla è attualmente uno dei linguaggi di programmazione più diffusi anche in ambito professionale, dove permette di realizzare applicazioni anche complesse in tempi estremamente ridotti, soprattutto se paragonati ai canonici tempi di sviluppo dei programmi in linguaggi più evoluti come ad esempio il C e il C++. Grazie ad una curva di apprendimento estremamente dolce e progressiva è un linguaggio molto utilizzato anche per realizzare piccole automazioni, come è ad esempio il caso del nostro lettore. Tra le funzioni offerte dal Visual Basic ve ne sono alcune specificatamente dedicate al trattamento delle date: in particolare una di queste si rivela particolarmente adatta a risolvere il primo problema esposto dal nostro lettore.
La funzione alla quale ci riferiamo si chiama *Dateadd* e la sua sintassi è la seguente: *Dateadd (intervallo, numero, data)*. In pratica questa funzione permette di specificare un'unità di misura del tempo (anni, mesi, giorni, ore, minuti, secondi e così via) corrispondente al parametro intervallo, una quantità di tempo, corrispondente al parametro numero e una data alla quale verrà aggiunta questa quantità. Facciamo un esempio pratico, che risulterà sicuramente più chiaro di una spiegazione teorica.
Supponiamo che l'utente abbia inserito come data di partenza il 12 aprile 2000: se volgiamo sapere la data che si ottiene aggiungendo 14 giorni a quella fornita dall'utente non dovremo fare altro che utilizzare la seguente istruzione: *Dateadd ("d", 14, "12/04/2000")* che ci restituirà il valore 26/04/2000, corrispondente appunto al 26 Aprile 2000. In pratica abbiamo detto alla funzione *Dateadd* di aggiungere 14 giorni (la "d" sta per day, giorno in inglese) alla data specificata e di restituirci il risultato del calcolo.
Il vantaggio di utilizzare questa funzione consiste nel fatto che l'operazione può essere svolta scrivendo una sola istruzione e che la funzione *Dateadd* si occupa dell'eventuale cambio di mese, di anno, di tenere conto degli anni bisestili e così via. Ad esempio, dando la stessa istruzione di prima ma fornendo come data il 25 febbraio 2000 si otterrebbe come risposta il 10/03/2000, ovvero la funzione ha automaticamente tenuto conto che aggiungendo 14 giorni alla data specificata si passava al mese successivo e che il mese di febbraio dell'anno 2000 è bisestile. Se poi invece di utilizzare sempre un intervallo fisso di 14 giorni si volesse calcolarlo dinamicamente in base alle prime due date inserite dall'utente si potrebbe utilizzare la funzione *Datediff*, la cui sintassi è *Datediff (intervallo, data1, data2 [, primo_giorno_della_settimana[, prima_settimana_dell'anno]])* che consente di calcola la differenza tra due giorni, anche in questo caso specificando l'unità di misura. Ad esempio, *Datediff ("d", "25/02/2000", "10/03/2000")* restituisce come risultato 14 che, come abbiamo visto prima, sono appunto i giorni che separano le due date (gli ultimi due parametri della funzione *Datediff*, quelli racchiusi tra parentesi quadre sono opzionali e quindi possono anche non essere specificati).

Il Visual Basic *è un linguaggio molto flessibile; uno dei modi che è possibile utilizzare per estenderne le capacità e di ricorrere alle api di sistema. In questo caso l'Api Text Viewer ci aiuta a scrivere le dichiarazioni corrette*

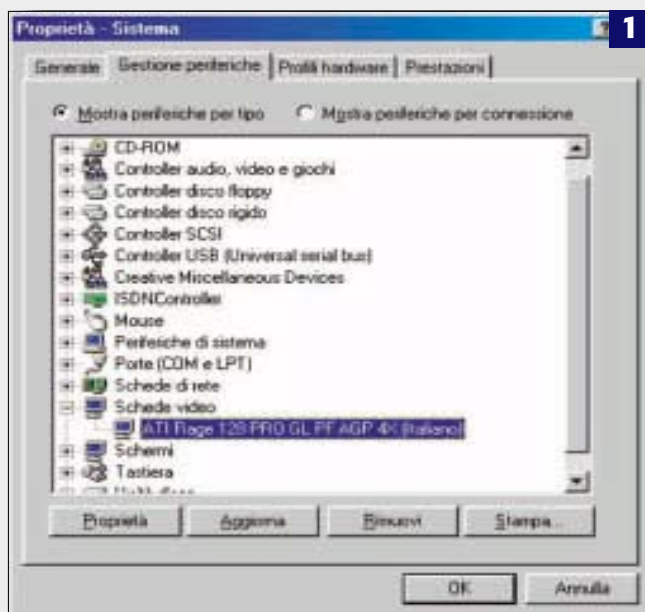
Infine, per potere memorizzare le ultime date calcolate dal programma bisogna necessariamente andarle a scrivere su disco fisso, dato che i dati in memoria vengono persi nel momento in cui si chiude un'applicazione. Per fare ciò è possibile utilizzare un normale file di testo nel quale andare a scrivere i valori con le normali funzioni di scrittura dei file (come ad esempio *Print #*) e che possono poi essere letti all'avvio del programma con le funzioni *line input* o *input*.
Una alternativa più pratica sarebbe quella di appoggiarsi ad un file *.ini*, ma in questo caso bisogna utilizzare le apposite funzioni Api *Write Private Profile String* e *Get Private Profile String* che vanno precedentemente dichiarate in un modulo Visual Basic; in questo caso ci si può aiutare con il programma Api Text Viewer (fornito con Visual Basic stesso) che ci fornisce la corretta sintassi delle dichiarazioni delle due funzioni, pronte da incollare e utilizzare nel nostro programma. ●

Come **aggiornare** la propria scheda video senza **problemi**

Da oggi vi proponiamo questa nuova rubrica con cui vogliamo tenervi informati al meglio sulla prevenzione dei problemi che nascono dall'incompatibilità fra driver, Bios, sistemi operativi, componenti hardware e software. Eviterete così, se non altro, di fare aggiornamenti catastrofici.

Uno dei più frequenti interventi che ci troviamo a compiere sulla nostra macchina è la sostituzione della scheda video. Questo componente richiede un setup preciso per non incorrere in errori che potrebbero causare il mal funzionamento del computer una volta riavviato. Innanzitutto è necessario, ancora prima di procedere con operazioni reali, accertarsi di avere a disposizione non solo la scheda e i driver ma anche la propria copia di Windows, in quanto può capitare che il sistema richieda l'installazione di alcuni componenti in precedenza non necessari. Quello che serve per procedere è quindi rappresentato da tre componenti: la nuova scheda, il cd contenente i driver e il cd di

Windows. In ogni caso è anche bene avere a disposizione il software della vecchia scheda, in modo tale da reinstallarla in caso quella nuova presentasse malfunzionamenti o si rivelasse difettosa, cosa tutt'altro che rara con componenti così delicati. Procediamo dunque per passi. Innanzitutto è necessario individuare ogni sorta di software aggiuntivo della vecchia scheda in modo da isolarlo e disinstallarlo correttamente, per ottenere una perfetta pulizia del sistema può essere utile cercare in un'eventuale voce del menu *Programmi* contenente il nome del produttore della scheda stessa. Solitamente infatti è in una cartella del genere che vengono raccolti tutti i programmi utilizzati che possono andare dai gestori veloci per il cambio della risoluzione fino a vere e proprie suite di controllo. Fatto questo, nel caso vi venisse richiesto il riavvio, premete *No* e proseguite. Individuate la scheda all'interno della voce *Sistema*, raggiungibile attraverso

Risorse di sistema e quindi *Pannello di controllo*, come indicato in figura, sotto il menu *Gestione periferiche.* In *Schede video* dovreste trovare la vostra scheda con una breve descrizione del modello e del produttore. Individuato questo componente (*Foto 1*) eliminatelo dal sistema utilizzando *Rimuovi* (*Foto 2*). A questo punto vi verrà nuovamente chiesto di riavviare la macchina, e anche qui usate *No*, andate quindi nel menu di avvio e arrestate il computer. Fatto ciò siete pronti per la parte più delicata dell'installazione, ovvero rimuovere fisicamente la vecchia scheda e inserire nello slot quella nuova. Ci sono solo due possibilità a questo punto, dipendenti dal tipo di scheda che dovete inserire, ovvero utilizzare lo slot Agp o lo slot Pci. Se per il primo non ci possono essere errori di localizzazione (è quello più piccolo in alto, primo tra tutti gli slot), per il secondo ogni piastra ne presenta almeno tre. Per non avere errori di sistema in seguito è necessario utilizzare sempre quello situato nella parte più alta della scheda stessa. Rimuovete delicatamente la vostra vecchia unità e mettetela in un sacchetto antistatico per preservarne il corretto funzionamento, quindi estraete il nuovo prodotto dalla confezione (non fatelo prima di questo punto per non arrecargli danni). Dopo aver quindi localizzato lo slot corretto inseritela applicando una leggera pressione in modo da far entrare i connettori nella sede. A questo punto richiudete il case e riavviate la macchina. Se il sistema parte correttamente la parte più critica è passata, se al contrario lo speaker interno emetterà tre "bip" consecutivi significa che non si è inserito la scheda correttamente, e quindi bisogna estrarla e rimetterla di nuovo in sede. Partendo dal presupposto che il sistema sia ripartito correttamente, all'avvio di Windows verrà individuato un nuovo componente che richiede l'installazione dei driver. Inserite dunque il cd allegato. Se i driver sono stati trovati correttamente non ci sono problemi altrimenti annullate l'installazione. Lanciate quindi il software da cd, e seguite i punti che vi vengono indicati man mano. A questo punto l'installazione è terminata. Ma non basta. Se possedete una connessione a internet è bene verificare la presenza di eventuali versioni aggiornate dei driver della scheda presso l'indirizzo riportato nel manuale. Vi lasciamo con alcuni link utili alla ricerca di informazioni aggiuntive e software per le vostre schede video:
www.matrox.com
www.nvidia.com
www.3dfx.com
www.ati.com
www.technival.com.

Il tema del mese - utilizzazione indebita di nome di sito

Posso usare la parola *touring?*

Se ci si sente defraudati del nome del sito o di parte di esso, l'ultima spiaggia è il tribunale. Ed è al tribunale di Viterbo che si è rivolto il Touring Club per concorrenza sleale dato che Maurizio Vecchi Editore aveva registrato un sito "touring.it" dove guarda caso c'erano informazioni di carattere turistico. È un caso di "domain grabbing", cioè di registrazione di un nome di dominio in realtà già parte di un marchio registrato

Nel nostro Paese, al momento, non esiste una vera e propria legislazione che regoli in modo diretto l'assegnazione dei nomi di dominio, ma solo un disegno di legge, formulato dal Governo D'Alema, ancora in attesa di approvazione. Per questi motivi, sono ricorrenti gli episodi del genere, che spesse volte finiscono in Tribunale, dove chi ritiene di aver diritto all'utilizzo esclusivo di un determinato nome cerca di far valere i propri diritti, solitamente facendo leva sulla legislazione in materia di tutela dei marchi, delle testate, dei segni distintivi nonché in tema di concorrenza sleale tra imprenditori. Un caso piuttosto interessante ha coinvolto, ultimamente, la Maurizio Vecchi Editore e il Touring Club Italiano. La prima società aveva registrato il nome touring.it. Contro tale fatto era insorta l'associazione Touring Club Italiano, proprietaria del marchio, registrato da tempo, *touring club*, che peraltro già operava tramite il sito touringclub.it, sostenendo inoltre che l'utilizzo del nome *touring* concretava un atto di concorrenza sleale, idoneo a ingenerare confusione nel pubblico degli utenti di Internet, anche per il fatto che sul sito della Maurizio Vecchi Editore erano riportate informazioni ed iniziative in campo turistico.
Il giudice ha dato ragione al Touring Club, vietando alla Maurizio Vecchi Editore di utilizzare il nome di dominio touring.it e ordinando la pubblicazione del relativo provvedimento nei siti Internet delle due parti, oltre che sul Corriere della Sera.
Il Magistrato del Tribunale di Viterbo ha ritenuto che il nome *touring*, nonostante fosse una abbreviazione del marchio registrato *touring club* e non corrispondesse integralmente allo stesso fosse ugualmente meritevole di tutela.
Alle obiezioni dei difensori della società titolare del dominio, secondo cui il termine *touring* altro non è che un termine comune della lingua Inglese, peraltro il cui significato è ben chiaro anche agli Italiani, e che pertanto nessuno potrebbe accamparne l'uso esclusivo, il giudice ha risposto ritenendo che "la parola inglese *touring* non può dirsi sicuramente parola di ordine ed uso naturale e comune nel lessico attuale della lingua italiana". L'ordinanza emessa nel caso in questione, inoltre, si sofferma ad analizzare il funzionamento dei motori di ricerca e, più in generale, il modo in cui viene utilizzata genericamente la rete per il reperimento delle informazioni, sostenendo poi che, siccome da una prova di ricerca con la parola *touring* l'output generato includeva anche il sito touring.it, sarebbe stata comprovata la possibilità di confusione tra il Touring Club Italiano e la Maurizio Vecchi Editore. Infine, il Giudice ha ritenuto applicabile anche la legislazione in materia di concorrenza tra imprenditori, nonostante che il Touring Club sia formalmente una associazione senza scopo di lucro, e quindi non un imprenditore, sostendo che il modo in cui i due soggetti operano sul mercato sarebbe, da questo punto di vista, assimilabile. Per tutti questi motivi, in via d'urgenza, è stata vietata la utilizzazione del nome di dominio touring.it alla Maurizio Vecchi Editore.
In realtà, tuttavia, l'ordinanza del Tribunale di Viterbo non sembra condivisibile fino in fondo. Se così fosse, semplici parole di uso comune come *touring* sarebbero impossibili da adottare come nomi di dominio per il solo motivo di far parte, insieme ad altre parole, di marchi registrati, con la conseguenza che diventerebbe davvero difficile capire cosa è lecito o illecito fare, perché bisognerebbe guardare prima non solo i marchi registrati ma anche le singole parole che li compongono ovvero le abbreviazioni degli stessi. Inoltre, non convince molto il riferimento, ripetuto in varie parti della motivazione della sentenza, all'ambito nazionale, dal momento che Internet è per sua stessa natura uno strumento sovranazionale. La potenzialità lesiva del dominio touring.it deve essere valutata con riferimento a tutto il potenziale pubblico dei frequentatori del sito, cioè alle persone di tutte le nazionalità e di tutti gli Stati, dal momento che il sito è raggiungibile da tutto il mondo. Ci si chiede cosa sarebbe successo se un americano avesse registrato touring.com e il Touring locale gli avesse intentato causa. Infine, sembra esserci una confusione, a livello tecnico, circa l'efficacia del nome di dominio sui motori di ricerca: il provvedimento impugnato sembra credere che i motori di ricerca estraggano le informazioni esaminando esclusivamente o soprattutto i nomi di dominio, mentre invece, come noto, questi strumenti ricercano tutti i contenuti di tutte le pagine di ogni sito esistente sulla rete, all'interno della quale l'utilizzo della parola *touring* non può certo essere vietata solo perché fa semplicemente parte di un marchio registrato. ●

Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (www.solignani.it). Per sottoporgli un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: avvocato@pcopen.agepe.it

benvenuti al Touring Club Italiano
www.touringclub.it

Il magistrato ha ritenuto che il nome *"touring", anche se è solo una parte rispetto al marchio, sia comunque meritevole di tutela*

Telefonia e tecnologia: ecco gli standard del futuro

Umts: *acronimo di* Universal mobile telephone System, *un sistema di telecomunicazione di terza generazione basato sul protocollo* Wcdma-Ds.

Cdma: *acronimo di* Code division multiple access, *un tipo di sistema ad accesso multiplo utilizzato nelle comunicazioni radio.*

3G: *sigla con la quale si indica la terza generazione di apparecchi e sistemi per la comunicazione mobile. Questi sistemi dovrebbero cominciare a diffondersi in Giappone ed in Europa a partire dal 2001-2002. Essendo caratterizzati da una elevata capacità di trasferimento dati ad alta velocità e usando una tecnologia radio allo stato dell'arte, i sistemi della terza generazione saranno in grado di gestire informazioni multimediali.*

Quanti di voi hanno un telefono cellulare? A giudicare dalle statistiche, che danno l'Italia come uno dei paesi europei dove si acquistano e si usano più telefoni cellulari, probabilmente molti.
Ormai sapete tutto dei vostri telefonini: quanto pesano, le dimensioni, quanto durano le batterie e se usano la tecnologia *dual-band*.
Ma vi siete mai chiesti a quale generazione appartiene il vostro telefono cellulare? Eh sì, perché forse non lo sapete ma il mondo della comunicazione mobile si è fatto così complesso che si parla già di generazioni. Alla prima generazione appartengono i vecchi telefoni analogici, quelli a tecnologia *Tacs* (c'è qualcuno che li usa ancora?), mentre con la seconda generazione si entra nel mondo digitale e grazie alla tecnologia *Gsm* si comincia a parlare di comunicazione di dati con gli apparecchi mobili, dall'invio di semplici fax alle connessioni con modem fino ai più recenti sistemi *Wap*.
Come avrete già capito, però non staremmo a dirvi tutto ciò se non fosse che è già in gestazione una terza generazione di apparecchi mobili, battezzata invero con poca fantasia *3G* che, grazie alle sue avanzate caratteristiche tecnologiche, si ripromette di mettere a disposizione di ogni utente un'enorme quantità di informazioni multimediali: immagini, video, suoni e tanto altro ancora.
Ovviamente simili meraviglie della tecnologia non potranno esimersi dal permettere un vero e proprio collegamento ad Internet, per navigare e (poteva mancare?), per fare acquisti on line.
Al fine di garantire la diffusione e l'uniformità in tutto il mondo di questi nuovi apparecchi mobili è in corso di realizzazione un sistema di telecomunicazione a livello mondiale, denominato *Umts*, ovvero *Universal mobile telephone system*.
È chiaro che per potere offrire delle caratteristiche tecniche di così alto livello è necessario utilizzare una tecnologia di base altrettanto sofisticata.
Infatti gli apparecchi di comunicazione della terza generazione utilizzano tutti una qualche variante del sistema *Cdma, Code division multiple access*, una tecnologia cellulare digitale che implementa una tecnica detta *spread-spectrum*.
Al contrario dei sistemi *Gsm* della seconda generazione, che usano il *Time-division multiplexing* (*Tdm*), con il *Cdma* non viene assegnata una frequenza specifica ad ogni utente ma invece ogni canale utilizza tutto lo spettro disponibile e le conversazioni individuali vengono codificate con una sequenza digitale pseudo-casuale.
Anche se la tecnologia *Cdma* si ripromette di rivoluzionare il mondo della comunicazione mobile ed è stata perfezionata con il passare degli anni, non bisogna pensare che si tratti di una novità: il *Cdma* è una tecnologia presente da molto tempo in ambito militare tanto che la prima volta è stata usata durante la Seconda Guerra Mondiale dagli alleati inglesi per eludere i tentativi da parte dei tedeschi di impedire e intercettare le comunicazioni via radio: gli alleati decisero di trasmettere su più frequenze, invece che su una sola, rendendo così estremamente difficoltosa per i tedeschi l'intercettazione dell'intero segnale.
Anche se non si tratta di una tecnologia nuova, sarà almeno nata in laboratori fantascientifici? Spiacenti di deludervi anche in questo caso, ma pare che la tecnica *spread-spectrum* che sta alla base del *Cdma* sia stata brevettata negli Stati Uniti nel 1942 dall'attrice hollywoodiana Hedy Lamarr e da un suo collega pianista, tale George Antheil.
Comunque il fatto che la tecnologia sulla quale si fonda il sistema di comunicazione della terza generazione sia così "ben collaudata" non ha evitato i soliti dissapori e la conseguente creazione di più standard differenti tra Europa, America e Asia
A differenza che in altre situazioni analoghe, pare che questa volta le grandi società che sono in prima linea sul fronte dei sistemi *3G* (come Alcatel, Bosch, Ericsson, Fujitsu, Mitsubishi, Motorola, Nec, Nokia, Philips, Qualcomm, Siemens, Sony, Texas Instruments, British Telecom, France Telecom, Mannesman, Telecom Italia ed altri ancora) troveranno un accordo, commerciale e tecnologico, per fare in modo che i sistemi della terza generazione funzionino in tutto il mondo: in fondo una società di ricerca ha previsto che il potenziale mercato per i sistemi *3G* sarà di 800 milioni di unità già a partire dall'anno della loro apparizione, quindi un piccolo sforzo per mettersi d'accordo e accontentare gli utenti valeva la pena farlo.

Hedy Lamarr e George Antheil: *pare che il brevetto della tecnologia che dovrebbe rivoluzionare il mondo della comunicazione mobile si debba a questa attrice ed al suo amico pianista. Quando si dice avere una buona idea...*

Un telefono cellulare *della terza generazione che potrà gestire tranquillamente immagini, video e suoni*

Per chi vuole saperne di più
Sito del Cdma Development Group all'indirizzo
http://www.cdg.org/
Informazioni sugli apparecchi della terza generazione di Nokia ed Ericsson agli indirizzi:
http://www.nokia.com/3g/
http://www.ericsson.com/3g/default.shtml

Le altre parole dei numeri precedenti le trovate sul nostro sito.

La sezione specifica è sull'home page di

Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto

Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help

Problemi urgenti con il personal?

Pc Open vi dà una mano via Internet!

Il servizio è all'indirizzo

www.pcopen.agepe.it/assistenza

Ogni mese riceviamo più di **1.000** richieste di assistenza tecnica che non possiamo soddisfare per intero.
Per migliorare questo servizio abbiamo pensato di ricorrere al nostro sito su Internet.

L'unico modo per potervi accedere è di recarsi all'indirizzo **www.pcopen.agepe.it/assistenza** che vi consigliamo di inserire nei vostri "preferiti" per arrivarci subito.
Lì troverete un modulo da compilare in ogni sua parte. I quesiti non chiari o non completi saranno cestinati, mentre quelli cui verrà data una risposta saranno memorizzati sul sito per essere interrogati poi da chiunque
Per quanto riguarda l'assistenza richiesta via fax o lettera vi rimandiamo a pag. 209
Per usufruire del servizio Internet, prima del quesito dovrete citare il numero di codice di questo mese: ML

Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help

Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto Help Aiuto

Pc Closed PC OPEN Pc Closed PC OPEN Pc Closed

di Carlo Mantovani